



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Departamento de Engenharia e Arquitectura

A persistência do tipo -
seguindo as pegadas dos planos e dos regulamentos urbanos nas
formas das casas de Coimbra.

Afonso Nuno Henrique Martins

Tese para obtenção do Grau de Doutor em
Arquitectura
(3º ciclo de estudos)

Orientador: professor doutor Miguel Santiago Fernandes

Covilhã, Julho de 2011

~

Dedicatória

À mãe Cecília, que tudo me deu.

À Sarinka, a quem tirei tempo por causa desta tese, é verdade,
mas a quem tudo dou.

In memoriam

Ao avô Alfredo, honrado construtor de casas correntes em S.Paulo,
que mal conheci, mas que aprendi a admirar,
e através de cujo legado me fiz arquitecto.

À (D^a.) M^a Lurdes Viegas, que sei hoje estar feliz.

Agradecimentos a apoios oficiais

À Fundação para a Ciência e Tecnologia, pela bolsa (Praxis XXI- BD 21337/99)
Ao ISEC/ Instituto Politécnico de Coimbra, pelo apoio através do programa PRODEP

Agradecimentos

Num trabalho de investigação de anos acaba-se por contrair uma importante dívida para muitas instituições e pessoas que de uma forma a tornaram possível. No final dirigem-se umas palavras de agradecimento que parecem ser insuficientes para expressar uma sentida gratidão, como a que sinto. Ao fim de tantos anos corre-se também o risco de esquecermos algumas das pessoas que nos abriram portas ou desinteressadamente ajudaram. Se acontecer, e se lerem este trecho, por favor perdoem-me o lapso e sintam-se igualmente agradecidas. Começarei pelos agradecimentos profissionais e passarei depois aos pessoais.

À Câmara Municipal de Coimbra, que facultou o acesso aos documentos que basicamente nutriram a investigação; aos responsáveis políticos à época, em particular o Vereador Engº João Rebelo; aos respectivos serviços - divisão de solos, divisão de planeamento, divisão de bibliotecas, arquivo histórico, e aos seus sempre prestáveis técnicos e demais funcionários.

Aos Engºs Octávio Alexandrino e Virgínia Manta; à Engª Helena Terêncio, ao Engº Fernando Rebelo, ao Arq. Rui Campino, ao Eng.º Carlos Duarte e ao Arq. Paulo Fonseca; ao Dr. Carlos Santarém e à Dra. Paula França.

À Dra. Amélia, ao Sr. França e à D.Lurdes, do Arquivo de Obras do DGURU/CMC, onde pesquisei meses a fio, em condições de trabalho para todos quase heróicas. O meu sincero obrigado por terem ajudado a encontrar projectos de arquitectura antigos, quase impossíveis de encontrar, e pela impagável camaradagem.

Às funcionárias e aos meus professores do Departamento de Urbanismo e Ordenamento do Território da Escola Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona da Universidade da Universidade Politécnica da Catalunha, onde esta tese foi iniciada.

À Marta Sogas; aos professores arquitectos Joaquín Sabaté, Juan Busquets, Miguel Corominas, Miguel Domingo, Antonio Font e Josep Muntanola, a quem devo ensinamentos que duram para uma vida.

À Mariolly Davila, colega da UPC e companheira de BCN e que aqui representa os demais colegas.

Aos meus colegas arquitectos e Amigos Sandra Peres e Rui Fernandes, pelas ajudas e críticas.

Aos (então) estudantes de arquitectura, hoje arquitectos: Sandra-Lee Inácio, Sara Santos, Susana Monteiro e Ricardo Pinto. Ao estudante Sérgio Rigueiro.

Aos jovens arquitectos Cristina Martins, José Vale e Manuel Guedes.

Aos colegas da ESAP, que apostaram no meu trabalho docente e incentivaram-me para o doutoramento, David Viana, Helena Maia, Nicolau Brandão e Matilde Pessanha.

À Filipe Pires, defensor de batalhas jurídicas e aos que me encorajaram a retomar os caminhos da tese, guiando-me depois nesse caminho- Marta, Ana Paula, Margarida.

Aos amigos do peito. Ao 'irmão' João.

Ao meu nobre orientador, colega e amigo Miguel.

Ao meu Pai Fernando que de muito jovem me ensinou a apreciar paisagens, pessoas e arquitecturas simples, como muros e casas de pedra.

À Dominika, por todas as renúncias, e por ter assumido o necessário apoio à Sarinka.

Resumo

A tese foca a interdependência entre bairros tradicionais, tipos edificatórios e imagem da cidade, bem como a interacção entre regulamentos de construção e formas das casas. Para estudar o modo como alguns elementos da arquitectura da cidade, físicos e abstractos, e os instrumentos de ordenamento e regulação desses elementos, permeiam uns dos outros, escolheu-se, como caso de estudo, a cidade de Coimbra.

O clássico axioma morfotipológico, desenvolvido sobretudo no panorama italiano dos anos cinquenta e sessenta, e retomado no contexto espanhol nas décadas de oitenta e noventa, constitui o marco teórico de que se parte para a constatação empírica de uns sistemas tipológicos da arquitectura; são estes sistemas que permitem focar, com a segurança proporcionada pela análise paramétrica, uma via de estruturação da imagem da cidade. A principal hipótese de trabalho é a da existência de um vínculo, evolutivo e dialéctico entre as casas correntes, os tipos edificatórios que lhes estão subjacentes e os planos urbanísticos e os regulamentos de edificação que estiveram vigentes em cada período.

O que se tratará de investigar e precisar, é de que forma se constitui este vínculo, assim como o sentido em que evoluiu, e, por fim, os gradientes de aumento e diminuição deste vínculo ao longo de um determinado arco temporal que compreende todo o século XX, englobando diferentes etapas de crescimento e planeamento.

A abordagem urbanística, incluindo a análise de planos e regulamentos, bem como de uma alargada compilação de licenças de habitabilidade e respectivos projectos de licenciamento, confirmou, para o período estudado, uma recorrente e fértil revisitação dos tipos arquitectónicos locais.

A tese aponta para a validade de um método analítico de projecto urbano e arquitectónico assente no conceito de tipo em arquitectura, e no estudo prévio, como passo obrigatório, dos processos de formação, permanência e transformação dos tipos edificatórios e sistemas tipológicos seus derivados. Este método suporta a construção de um instrumento operativo, útil para urbanistas, arquitectos e construtores, que permita seguir com o projecto da cidade, através da preservação e revalorização dos tipos arquitectónicos locais.

Adicionalmente, este instrumento poderá informar os ulteriores instrumentos de gestão territorial, assim como os regulamentos municipais de edificação. O objectivo é o de reforçar a identidade da cidade, aprendendo das lições deixadas pela história urbana local e decalcando das suas formas urbanas características.

Palavras chave:

tipo edificatório, sistemas tipológico, imagem da cidade, regulamentos de edificação, casas correntes

Abstract:

This thesis focuses on the interdependence between traditional neighbourhoods, building types and the image of the city as well as on the interaction between building regulations and residential forms.

The identification of a set of typological systems, based on the morpho-typologic axiom developed in Italy, in both Milan and Venetian architecture schools, in the 1950's and 1960's, brings us the possibility to structure the image of the city of Coimbra.

The methodology is based on the study of the common housing types which constitute the majority of the city buildings.

By analyzing more than two hundred construction licenses in the city council archives, dated from 1940 to 2002, I have tried to understand the dialectic relation between housing types and building regulations and urban planning. This long term research covers four great periods of the modern urban legislation and corresponds to four different city plans implementations.

The central hypothesis is that of a well-built, long lasting and dialectic bond between those forms, regulations and plans. Complementarily, a second hypothesis stands on the specificity of the aspects of permanence and transformation of changing building types.

The conclusions highlight the specific way in which this bond has been established and also in what directions it has been evolving throughout the time.

Moreover, it will show the potential of reusing design codes and guidelines to bring back the city identity form. The revisitation of classic building regulations seems to be a positive way to control urban form in the process of rehabilitation of individual and collective houses.

The aim is, therefore, to preserve and recreate the city according to the local architectural types. The typological system, founded on the idea of type persistence, aspires to be part of that instrument and recharacterization process.

Keywords:

building type, typological architectural system, image of the city, building regulation, common houses.

Índice

Capítulo I - Introdução. O problema, a teoria e o método. Imagem, forma urbana e tipo edificatório; o estudo do caso da cidade de Coimbra.

1. Introdução.	1
1.1. Descrição e abordagem do problema. Estrutura da tese.	1
1.2. Objectivos, método, importância, meios, recursos e limites da investigação.	3
1.3. Antecedentes da investigação. Enquadramento histórico e teórico; conceitos.	8
Lista de Figuras do capítulo II	32
Lista de Fotos do capítulo II	32
Referências bibliográficas do capítulo I	32

Capítulo II - A discussão prévia sobre o conceito de tipo e a hipótese tipológica.

2. Discussão e hipóteses.	39
2.1. Discussão acerca do conceito de tipo edificatório - o estado da arte.	39
2.1.1. Algumas conclusões sobre a revisão literária.	69
2.2. As hipóteses e as variáveis de investigação	77
Lista de Figuras do capítulo II	82
Referências bibliográficas do capítulo II	83

Capítulo III - Génese e consolidação dos sistemas tipológicos em Coimbra, séc. XX

3. Sistemas tipológicos, planos, projectos e regulamentos urbanos.	87
3.1. Elenco dos sistemas tipológicos identificados e seleccionados para estudo.	88
3.2. O quadro urbanístico na viragem do séc. XX. Os primeiros projectos de expansão urbana. As preocupações sanitárias; a normativa urbanística nacional e local.	110
3.3. A proeminência na imagem da cidade dos edifícios de grande escala - os conventos, os colégios e os mosteiros; as fábricas e armazéns.	112
3.4. Os sistemas tipológicos residenciais.	119
3.4.1. Da casa operária à casa urbana e ao prédio de rendimento (anos 10-20 e 30).	119
3.4.2. As casas sociais (anos 40 e 50).	127
3.4.3. A casa unifamiliar e os diversos planos gerais para Coimbra.	130
3.4.4. As casas unifamiliares e plurifamiliares em encosta (anos 30 e 40).	139

3.4.5. Os prédios de rendimento em encosta e os primeiros planos gerais (anos 50-60)	143
3.4.6. O bloco-galeria, o bloco em banda e a Coimbra moderna.	147
3.5. Resumo das propostas dos planos gerais e do quadro urbanístico e normativo.	173
Lista de Figuras do capítulo III	195
Lista de Quadros do capítulo III	196
Lista de Fotos do capítulo III	196
Referências bibliográficas do capítulo III	197

Capítulo IV - As casas, sistemas tipológicos, os planos e os regulamento - incidências.

4.Caracterização das etapas de crescimento e de planeamento - sínteses gráficas.	203
4.1. Análise da compilação de licenças de habitabilidade / projectos de licenciamento, referentes ao Arquivo de Obras do GURU / CMC. Caracterização da compilação	218
4.2. Os primeiros códigos e regulamentos de construção (séculos XIX e XX).	244
4.3. As primeiras leis sobre planos urbanísticos - séculos XIX e XX.	248
4.4. Primeira etapa, licenças de construção com data anterior a 1940.	251
4.5. Segunda etapa, licenças de construção com data do período 1940-55.	253
4.5.1. O primeiro plano urbanístico de Coimbra, de 1940, e o RGEU.	256
4.5.2. Análise de projectos de licenciamento do período 1940-55.	269
4.6. Terceira etapa, licenças de construção com data do período 1955-1974	274
4.6.1. O Plano Regulador de 1955 e a lei dos Loteamentos (1965)	274
4.6.2. Análise dos projectos de licenciamento do período de 1955-74.	286
4.6.3. A aparição em cena da cidade dos blocos: Celas e Solum.	297
4.6.4. Balanço da etapa. O vínculo tipo-morfologia-regras e planos urbanísticos.	306
4.7. Quarta etapa, licenças de construção datadas do período 1974-92.	316
4.7.1. O Plano de Urbanização de 1974; os preparativos do plano director.	317
4.7.2. Análise dos projectos de licenciamento de 1974-1992	321
4.8. Quinta etapa, licenças de construção com data do período 1992-2002.	346
4.8.1. O novo quadro normativo e a figura do plano director municipal.	346
4.8.2. Análises de projectos de licenciamento do período 1992-2004.	348
Lista de Figuras do capítulo IV	366
Lista de Quadros do capítulo IV	368
Lista de Fotos do capítulo IV	368
Referências bibliográficas do Capítulo IV	370

Capítulo V - A forma da rua como a forma da cidade. Estudo de um fragmento urbano.

5. Estudo de um fragmento de tecido urbano: a avenida Afonso Henriques.	381
5.1. Etapas e formas de crescimento; o projecto de ensanche.	381
5.2. Traçado e parcelamento e edificação; etapas de transformação.	388
5.3.A imagem da avenida - etapas de formação e de transformações.	400
5.4.A experiência da Avenida D. AH, os planos e a cidade. Ensaio gráfico.	413
5.5.Análise de projectos representativos da Avenida AH.	420
5.6.Análise de projectos representativos situados em outras artérias da cidade.	432
Lista de Figuras do capítulo V	344
Lista de Fotos do capítulo V	345
Referências Bibliográficas do Capítulo V	447

Capítulo VI - A cidade e as casas; a persistência do tipo. Conclusões.

6. Considerações finais. A ideia de cidade e o conceito de sistema tipológico.	449
6.1. A persistência de uma unidade espacial residencial. Permanências e transformações nas matrizes de organização interna.	449
6.2. A transformação da casa unifamiliar em casa plurifamiliar ou em casas sobrepostas.	451
6.3. A desconformidade dos planos e a adaptabilidade dos tipos - a confirmação da relação biunívoca tipo - planos®ulamentos.	453
6.4. O papel dos técnicos da administração local nos processos de licenciamento.	455
6.5. Os tipos arquitectónicos e a imagem da cidade. O tipo como ideia abstracta. A autonomia e a persistência do tipo.	456
6.6. O tipo como reflexo de factores sociais e históricos.	463
6.7. Os estudos tipológicos e os novos regulamentos de edificação.	
As lições de Coimbra.	465
Referências Bibliográficas	469

Notas:

1. Face ao elevado número de imagens inseridas (figuras mais fotos) por maneabilidade de trabalho e para facilitar a respectiva identificação no texto, as listas de figuras e de fotos, bem como as de quadros (estas mais por uma questão de coerência, já que são em número escasso) estão colocadas por capítulos, no final de cada um deles.

2. Excepto as que estão devidamente assinaladas com as respectivas fontes de onde foram tomadas, sejam livros, desenhos de projectos consulados em arquivos ou blogs, todas as figuras são de elaboração própria.
3. Excepto as que estão devidamente assinaladas com o arquivo a que pertencem, ou do livro a partir do qual foram reproduzidas, todas as fotos são do autor.

Lista de Acrónimos

AH / CMC	Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Coimbra
AH / MOP	Arquivo Histórico do Ministério de Obras Públicas
CCRC	Comissão de Coordenação da Região Centro
CIAM	<i>Congrès Internationaux d'Architecture Moderne</i>
CMC	Câmara Municipal de Coimbra
DGOTDU	Departamento Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
DUOT	<i>Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio</i>
ETSAB	<i>Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona</i>
FAUP	Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto
LUB	Laboratório de Urbanismo
PDM	Plano Director Municipal
PU	Plano de Urbanização
PGU	Plano Geral de Urbanização
PP	Plano de Pormenor
RGEU	Regulamento Geral das Edificações Urbanas
ST	Sistema Tipológico
UPC	<i>Universidad Politecnica de Cataluña</i>
UR	Unidade Residencial

Capítulo I - Introdução. O Problema, a teoria e o método. Imagem, forma urbana e tipo edificatório; o estudo do caso da cidade de Coimbra.

1. Introdução.

1.1. Descrição e abordagem do problema. Estrutura da tese.

A preocupação com a crescente perda de carácter de muitos dos bairros residenciais tradicionais das velhas cidades europeias conduz a colocar o problema da interdependência entre tipos edificatórios e imagem da cidade e também o problema, correlativo, das interacções entre planos-regulamentos de edificação e formas da residência.

Na presente tese, trata-se menos de certificar essas interdependências e interacções, que de um certo modo se têm como adquiridas, mas sim de compreender como vieram a acontecer, e que características particulares adquiriram num contexto específico e ao longo de um determinado arco temporal. O objectivo é o de conseguir, a partir do estudo de caso de Coimbra, extrair lições, ou seja, chegar a conclusões com um certo grau de generalização, lições que nos ajudem na construção de ferramentas de trabalho adequadas para abordar alguns dos desafios que na actualidade se colocam à prática urbanística e arquitectónica.

Em termos de imagem urbana, um percurso mais atento pelas áreas centrais das nossas cidades põe de relevo a presença pontual de monumentos históricos, mas também, como pano de fundo, a omnipresença de uns conjuntos muito particulares de formas urbanas. Formas essas que, graças à sua peculiaridade e sistemática repetição, passamos a reconhecer nos seus elementos invariantes e, desde aí, a conotá-las com uma determinada cidade e não com outra.

É assim que ruas, praças e edifícios adquirem, por vezes, aos nossos olhos, individualmente, mas também em algumas das suas inúmeras e particulares combinações, características que nos permitem agrupá-las segundo famílias de formas ou segundo aquilo que nos estudos urbanos da arquitectura se teve por conveniente denominar como tipos - de malhas urbanas, de quarteirões, de ruas, de parcelas, de edifícios.

De uma óptica disciplinar este processo de (re)conhecimento das formas urbanas subentende a compreensão das relações que se estabelecem entre arquitectura e cidade, entre edifícios e ruas e, por conseguinte, entre projectos e planos, entre projectos e regulamentos. O exercício de síntese destas relações tem como corolário lógico a definição do que muitos autores vêm estudando sob diferentes designações: *formas urbanas gerais*, *cidade central*, *centros de identidade*, ou parafraseando Kevin Lynch, *imagem da cidade*. Na prática, todas estas designações e abordagens inscrevem-se numa recorrente busca de carácter na cidade, ou de um carácter na cidade: uma marca, um sinal distintivo. Seguindo a raiz etimológica

grega (*Kharakter*) e seguindo o significado atribuído ao termo por Quatremère de Quincy no seu Dicionário Histórico de Arquitectura, quando expõe as três alocações adoptadas para o termo carácter, uma obra pode ter *carácter*, *um carácter* e, finalmente, *o seu carácter*. Assim, *carácter* pode exprimir três diferentes espécies de qualidades, o que em urbanismo e arquitectura abre um manancial de abordagens quando se aplica este termo a uma cidade, ou a partes de uma cidade.

Na presente investigação, o clássico axioma *morfo-tipológico*, desenvolvido sobretudo no contexto universitário italiano dos anos Cinquenta e Sessenta do último século¹, serve de suporte teórico à constatação empírica de uns sistemas tipológicos a partir dos quais se aborda o carácter, ou usando a alocação mais corrente, a imagem da cidade de Coimbra.

A aproximação ao tema escolhido utilizará como suporte metodológico o estudo da interacção que, no decurso do tempo do período definido, tem lugar no seio do binómio sistema tipológicos-regulamentos de construção e planos urbanísticos. O *sistema tipológico*² compreende o conjunto de formas constituído pela parcela, pelo edifício e suas relações com o relevo, com a rua e com os planos e projectos que estão na sua origem e também as relações com os processos de licenciamento e quadros jurídicos e históricos que lhes correspondem.

A investigação foca o tema das formas de crescimento urbano adoptadas em Coimbra no século XX. Trata-se de um período crucial da história urbana de Coimbra, já que é quando a cidade novecentista se estende, desprendendo-se, por fim, das suas amarras medievais, lançando-se, em definitivo, à conquista da sua modernidade.

Em consonância com as preocupações expostas, a tese é dirigida para a interpretação das formas de crescimento residenciais de Coimbra à luz do impacto produzido pelos regulamentos de edificação e pelos planos urbanísticos.

A hipótese central da tese é a de um vínculo evolutivo entre estas formas, regulamentos e planos. Para além de fundamentar e validar esta hipótese, aquilo que se tratará de deslindar e precisar, é de que forma se constituiu esse vínculo, em que sentido foi evoluindo e, por fim, quais as variações de aumento e diminuição desse vínculo ao longo do arco temporal fixado

A concretização dos objectivos da tese acarretou a distribuição de actividades de investigação por diversas etapas.

Nas primeira destas etapas, tratou-se sobretudo de expor o tema, aclarar objectivos, explicar o método de investigação e, de entrada, enunciar trabalhos e autores de referência, bem como discutir os principais conceitos teóricos a utilizar; esta etapa corresponde ao presente capítulo I da tese.

Numa segunda etapa, dando continuidade à investigação teórica iniciada, revisitou-se o principal conceito em jogo, o de tipo edificatório, sondando-se o estado da arte sobre os

estudos tipológicos, e definiram-se um conjunto de variáveis a operacionalizar. Esta etapa equivale ao Capítulo II da tese.

Num terceiro momento coube definir o conceito de tipo inserido no contexto de Coimbra, convencionado a tipologia edificatória com que se optou por trabalhar e explicando-a em função da morfologia urbana, de episódios urbanísticos relevantes e de outros aspectos históricos, sociais, técnicos e normativos. Esta etapa está plasmada no capítulo III da tese.

A fase seguinte conduziu a uma amostra de projectos de licenciamento para estudo, o que significou fazer uma ampla compilação no respectivo arquivo municipal. A seguir foi necessário sistematizar a informação, isolando variáveis, definindo parâmetros, critérios de análise e cruzando distintos dados alfanuméricos e gráficos. Este trabalho metódico de ordenamento da informação está em conformidade com as hipóteses previamente formuladas e traduz-se em operacionalizar as variáveis, passo obrigatório para a interpretação de resultados. Esta recolha e análise estão contempladas no capítulo IV.

Para se compreender em maior profundidade e com maior rigor, aspectos relacionados com a evolução das formas de traçado, de parcelamento, de edificação, bem como para sondar relações entre sistemas tipológicos e regulamentos de edificação, seleccionou-se para estudo pormenorizado uma via urbana, uma via representativa. Este trabalho possibilitou também pesquisar aspectos relacionados com a imagem da cidade, neste caso, a imagem de um fragmento e permitiu ainda ensaiar a aplicação de diferentes regulamentos vigentes nas quatro etapas que tiveram planos gerais em uso na gestão urbanística. O trabalho desta fase, contido no Capítulo V, completa-se com análises de processos individuais de projectos representativos desta via e de outras vias, o que permite a sua contrastação.

Finalmente, no Capítulo VI sintetizou-se a análise das várias etapas de crescimento e os processos de transformação e permanência dos sistemas tipológicos, rematando-se com um conjunto de conclusões que apontam para lições a extrair da experiência das casas correntes de Coimbra.

1.2. Objectivos, método, importância, meios, recursos e limites da investigação.

Uma tese deve significar sempre um avanço num determinado domínio e, como tal, deve valer por si. Depois de concluída, pode servir para vários fins. A partir da presente tese, perspectivam-se contributos eminentemente teóricos mas também práticos, ao nível dos métodos de investigação, análise e de concepção, para a disciplina do projecto arquitectónico e do projecto e planeamento urbanos. Estes contributos assentam no conhecimento dos processos de formação, permanência e transformação dos sistemas

tipológicos e na valorização dos significados subjacentes a estes processos. Adicionalmente, estes contributos podem servir de suporte teórico e também prático, graças à possibilidade da sua operacionalização, aos instrumentos de ordenamento e de gestão urbana, assim como aos novos regulamentos municipais de edificação, no quadro jurídico de gestão territorial, de urbanização e de edificação.

A investigação pretende comprovar a existência de um vínculo biunívoco, coerente, evolutivo, progressivamente consolidado, entre planos e regulamentos urbanos da arquitectura e alguns sistemas tipológicos associados às casas correntes, ocorrido ao longo do século XX, na cidade de Coimbra. Paralelamente, procura-se elucidar como este vínculo se desenvolveu, matizando as suas etapas de consolidação e revelando a expressão física e participação na imagem da cidade das distintas formas da residência. Estas formas traduzem-se por *tipos arquitectónicos* ou *tipos edificatórios*, conceito que se reequaciona dando origem ao conceito, mais abrangente, de sistema tipológico, conceito que se usa como chave de leitura da cidade.

Complementarmente, procura-se avaliar de que modo os projectos de arquitectura das casas correntes, projectos seleccionados por serem representativos dos tipos arquitectónicos identificados, acusam aspectos de revelo e de morfologia urbana e também como respondem à incidência dos planos e regulamentos. Por fim, discute-se e reflecte-se sobre as interacções que se produzem entre planos e regulamentos e o processo de geração e transformação dos tipos edificatórios num contexto urbano específico e ao longo dum arco temporal que compreende diferentes etapas de crescimento.

No decurso da investigação dão-se a conhecer de modo intencionado os planos, os regulamentos e as formas de crescimento da cidade, explicando estas como resultado daqueles. O método passa pelas seguintes etapas e acções:

- caracterizar cada período de crescimento; que episódios e momentos contam?
- mostrar o impacto dos planos e dos regulamentos de edificação nos edifícios e também as suas interacções, desde:
 - a) mapeamento dos bairros e ruas seleccionadas para análise, identificando declives e períodos de formação;
 - b) evolução das alturas reguladoras-cérceas em função de regulamentos de construção e edificação e de planos de ordenamento;
 - c) diagramas em que se registam dados constantes dos processos de projectos de licenciamento seleccionados e recolhidos (através de fotografia digital), tais como dados paramétricos sobre o lote e sobre a edificação, caracterização da rua, dados sobre as matrizes de distribuição interna, sobre os acessos exteriores, e onde se avaliam os impactos provocados pelos planos e regulamentos, bem como níveis de tipicidade;

d) cartogramas dos sistemas tipológicos, onde se mapeiam, sobre o levantamento aerofotogramétrico da cidade, a presença dos vários sistemas tipológicos, avançando-se para uma primeira classificação tipológica edifício a edifício; esta informação é cruzada com a identificação das etapas correspondentes aos planos de 1940, 1955, 1974 e 1992 (conseguida por aproximação e empiricamente a partir da observação de fotografias aéreas das várias épocas);

e) fichas de análise de projectos de licenciamento consultados e fotografados nas suas principais peças escritas e desenhadas, e em que se abordam:

- o historial da tramitação;
- sistemas de ordenamento e regras de edificação aplicáveis;
- organização interna;
- alturas reguladoras;
- índices de construção;
- afastamentos;
- corpos balanceados e salientes;
- outros parâmetros urbanísticos;

f) análise urbanística e arquitectónica de um fragmento representativo de cidade.

Começou-se por reunir dados de um grupo de cidades portuguesas, compilando os seus planos e regulamentos de construção. Com a continuação do trabalho, tomou-se consciência de que estudar mais do que uma cidade tornaria imanejável o modelo de análise morfológico seguido e que resultava imprescindível para atingir os objectivos da tese; ainda assim este modelo de análise foi sendo pontualmente ajustado aos condicionalismos da investigação, às realidades da cidade em estudo, e aos fins desejados.

Foi possível compreender que abordar diversas cidades inibiria também, por óbvias limitações de meios, recurso, e de tempo, aprofundar em matéria cruciais para a explicação dos processos de formação e de transformação da casa e dos respectivos tipos arquitectónicos.

Neste sentido, a opção por Coimbra como estudo de caso, reveste-se de um duplo critério, o de adequar-se à escala geral e à escala média, já aqui explanados, e o facto de a tese aparecer como um corolário de um conjunto de trabalhos desenvolvidos ao longo do período curricular e de investigação do doutoramento.³

Ponderaram-se, portanto diversos factores que jogam a favor da cidade seleccionada: a escala média, bastante adequada para a observação e medição de fenómenos de transformação das formas de edificação; a ausência de episódios traumáticos e uma continuidade histórica com respeito a vigência de regulamentos urbanos e planos urbanísticos, uma topografia acidentada típica da cidade portuguesa⁴

Admitindo-se algum grau de subjectividade na selecção de Coimbra, os resultados atingidos sugerem que foi a alcançada a necessária eficácia da escolha, tendo presente os objectivos gerais da tese.

Definida a cidade-município para caso de estudo, cabia também definir que partes da cidade estudar, que bairros, que ruas, que edifícios, que projectos. Esta definição conduziria à consulta dos projectos de arquitectura e também dos planos urbanísticos que permitissem revelar e tanto quanto possível medir, o impacto dos segundos (e também dos regulamentos urbanos) nos primeiros.

Assim, os projectos de licenciamento recolhidos - em número total de duzentos - respeitam a um conjunto previamente definido de ruas representativas dos diversos tecidos urbanos da cidade central. As artérias seleccionadas superam as duas dezenas e distribuem-se pelos bairros socialmente reconhecíveis.⁵

Excluído deste universo ficavam as partes mais antigas do centro histórico, pelo facto de estarem cronologicamente muito distantes do âmbito temporal da investigação: a data de apresentação do primeiro plano geral da cidade, *Anteplano de Embelezamento e Extensão de Coimbra*, realizado por Etienne de Groer, em 1940, e o término do prazo de dez anos estabelecido para a revisão do último plano, o *Plano Director Municipal de Coimbra*, do ano de 1992.

A investigação contribui para preencher uma dupla lacuna em estudos urbanos:

- insuficiência de estudos que questionem, no quadro contemporâneo, as inter-relações entre tipo edificatório⁶-instrumentos de ordenamento e regulamentos urbanos da arquitectura
- ausência de estudos morfo-tipológicos que permitam valorizar a imagem da cidade depositada nos bairros tradicionais (situados na continuidade física com a primeira coroa de crescimento ao redor do centro histórico) e daí repropor, ou pelo menos orientar, processos de transformação das formas urbanas, sobretudo as formas da casa.

Do ponto de vista teórico, a tese buscará extrair conclusões com grau de generalização sobre as relações imagem da cidade - tipo edificatório-planos e regulamentos de construção, tomando como caso de estudo a cidade de Coimbra.

A necessidade de aprofundar em temas urbanos tão extensos teve um forte efeito dissuasivo com respeito a um eventual alargamento do estudo a outras cidades. Assim, optou-se por tornar o estudo de Coimbra tão exaustivo quanto recomendável face aos objectivos da tese, considerando, como não podia deixar de ser, o tempo e os recursos disponíveis.

De modo igualmente exaustivo estudou-se também uma única rua da cidade, rua que os dados reunidos apontavam como sendo representativa ao nível dos processos de geração, transformação e permanência dos sistemas tipológicos.

A seguir elencam-se os elementos que servem de informação de base para a investigação, explicitando-se em que sentido foram utilizados:

- a observação directa de um conjunto de formas residenciais que se repetem segundo padrões regulares; destas formas parte-se para a definição dos sistemas tipológicos;

- o levantamento de um conjunto de ruas seleccionadas por serem mais representativas dos bairros centrais da cidade; a análise, através de imagens e sínteses gráficas permite estabelecer relações com as formas das casas e com as etapas de crescimento urbano;
- uma ampla recompilação de projectos de licenciamento de edifícios pertencentes ao Arquivo Administrativo Municipal; estes projectos situam-se nas ruas seleccionadas e apresentam rasgos fisionómicos que os aproximam dos sistemas tipológicos predefinidos;
- os quatro planos gerais de urbanização e de ordenamento realizados para a cidade de Coimbra; estes planos são analisados nas suas propostas de ordenamento e nas suas regras de zonamento e edificação com o objectivo de avaliar o respectivo impacto sobre as formas das casas e sobre as transformações dos sistemas tipológicos;
- diversos planos de urbanização e planos de pormenor, assim como projectos urbanos importantes, dos quais se retiram dados úteis para a investigação;
- imagens fotográficas de distintos períodos da história urbana recente de Coimbra, documentos que ajudam à contextualização do tema da imagem da cidade;
- os primeiros levantamentos realizados para Coimbra, nos séculos XVIII e XIX, e os posteriores levantamentos topográficos e levantamentos aero-fotogramétricos, bem como fotografias aéreas e orto-fotomapas; a partir destes elementos estuda-se a evolução das malhas urbanas e a relação dos tipos edificatórios com as formas urbanas;
- os textos das *actas do município*, datados desde o final da segunda metade do século XIX até 2002, a partir dos quais se fixam os acontecimentos urbanísticos mais relevantes e a correspondente discussão local;
- uma compilação exhaustiva dos *regulamentos de construção*, *regulamentos de polícia*, *códigos de postura municipais* e da legislação relativa à actividade edificatória; para aquilatar a evolução do quadro normativo e jurídico estes documentos são sumarizados e comparados de modo sistematizado, o que permite que informem, de modo cirúrgico, a identificação dos sistemas tipológicos e a análise de projectos de licenciamento;
- os projectos de realinhamentos e de pequenas áreas de extensão das primeiras décadas do século XX⁷; a análise destes projectos contribui para a compreensão do nexos tipo-forma urbana.

Os meios utilizados na investigação foram os próprios e incluíram o uso de software de CAD para configuração, sistematização, análise gráfica e distribuição dos sistemas tipológicos, bem como software para bases de dados.

Com relação ao que fica pendente, assinalamos a proposta concreta de umas regras orientativas de desenho urbano da arquitectura, na tradição das antigas *ordenanças desenhadas*⁸ (Sabaté, 1986). Estas regras poderiam vir a integrar a futura revisão do actual plano director municipal ou do plano de urbanização em curso, e ainda uma futura revisão do vigente regulamento municipal de edificação urbana. Defende-se que todos estes documentos

deveriam reflectir análises morfo-tipológicas dos distintos bairros e ruas e edifícios representativos, tal como se foi dando conta ao longo da tese.

As principais limitações da investigação realizada em Coimbra estiveram relacionadas com as condições de consulta encontradas no arquivo municipal. Quer pela inexistência de um base de dados, quer pela falta de sistematização da informação, quer pela precariedade sanitária e de conservação do armazenamento, quer pelos constrangimentos de espaço e de iluminação para realização de registos escritos e fotográficos.

1.3. Antecedentes da investigação. Enquadramento histórico e teórico; conceitos.

Como antecedentes teóricos da investigação consideram-se os principais estudos realizados em meio académico sobre o tipo em arquitectura. Destacam-se os do contexto italiano, e em particular os dos grupos de Veneza e de Milão, ambos sediados nas respectivas escolas de arquitectura. Como nomes mais sonantes neste panorama nas décadas de Cinquenta, Sessenta e Setenta do século passado, destacam-se Muratori, Argan, Ayomonino e Rossi; já na de Oitenta, sobressai Caniggia.

No contexto espanhol merecem especial referência dois textos, o ensaio de Moneo, do final dos Setenta e a tese de doutoramento de Carlos Martí Arís, do final dos Oitenta.

Subjacente à questão tipológica, surgem mais dois temas interligados e que igualmente convergem para os fins da investigação: a forma urbana e a imagem urbana.

Sobre os conceitos de forma urbana (também designado formas de crescimento urbano), imagem da cidade e sobre o impacto de planos de ordenamento e dos regulamentos urbanos sobre as formas de edificação, centra-se a atenção nos achados do grupo de investigação do Laboratório de Urbanismo de Barcelona (LUB), integrado no Departamento de Urbanismo e Ordenamento do Território (DUOT) da Escola Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona da Universidade Politécnica da Catalunha (ETSAB/UPC)⁹.

No âmbito português, e pensando estritamente em trabalhos focados na questão do tipo em arquitectura e suas ligações com as casas correntes, presta-se atenção à tese de doutoramento de Francisco Barata Fernandes¹⁰. Na sua investigação sobre as chamadas *casas do Porto* Fernandes coloca muitas questões da mesma ordem que se irá colocar nesta tese com relação aquelas que poder-se-iam denominar, por analogia, como *casas de Coimbra*. Os paralelismos situam-se ainda ao nível de algumas orientações e de método de investigação, pois também Fernandes aprofundou a discussão do conceito de tipo e perseguiu, através da recolha e análise de projectos e obras, uma certa visão tipológica da cidade. E, tal como na tese de Fernandes, também esta tese irá procurar trazer à luz os processos de permanência e transformação de algumas casas correntes.

Também como antecedentes da investigação, tomam-se os estudos próprios sobre diferentes aspectos relativos à história urbanística de Coimbra, considerando as suas formas de crescimento urbano, os planos de ordenamento e a normativa urbanística e arquitectónica¹¹. Estes trabalhos fornecem informação rigorosa para a caracterização e distribuição urbana dos tipos edificatórios dominantes e permitem encontrar relações com os instrumentos normativos, com as formas de parcelamento e com as formas do relevo.

Outra referência própria é uma investigação sobre a experiência recente de planeamento municipal português, a qual foca alguns impactos dos planos de ordenamento nas formas urbanas. Trata-se de uma abordagem realizada a partir da óptica dos protagonistas (coordenadores dos planos e técnicos da administração). Este trabalho oferece a descrição do quadro político-administrativo e também do quadro de ordenamento do território em que se originam, consolidam e se transmutam os tipos edificatórios.

Como marcos históricos e actuais estudos sobre o *tipo em arquitectura* que interessam à investigação, avultam:

- os estudos de natureza tipológica de Le Muet, no século XVII e os César Daly, no século XIX, ambos em França, a que poderíamos juntar o trabalho de Milizia, em Itália, no século XVIII;
- o método da composição proposto por Jean-Nicolas Durand, em França, no século XIX;
- o enunciado sobre o tipo por Quatremère de Quincy, em França, no século XIX, no seu referido Dicionário Histórico de Arquitectura; aqui se aponta, pela primeira vez, o carácter do tipo como razão original, núcleo gerador, evidenciando a sua natureza não objectual, não mecanicamente repetível, por oposição ao conceito de modelo, com o qual tendia a ser confundido;
- os estudos sobre Veneza, dos anos Cinquenta, de Muratori, que compreende o tipo como reflexo do social e do histórico e introduz um método de análise urbanístico baseado na sistematização dos tipos e na sua ligação com os tecidos urbanos;
- os estudos e ensaios dos anos Sessenta e Setenta de Aymonino e Rossi, a partir de experiências de trabalho sobre cidades; o primeiro discorre sobre a relação tipo edificatório-morfologia urbana, o segundo aclara o papel desempenhado pelos tipos residenciais na imagem da cidade, salientando os caracteres de autonomia dos tipos com respeito aos aspectos de organização interna;
- as investigações de Caniggia e Maffei, que dão continuidade ao labor de Muratori, progredindo na compreensão dos processos de formação do tecido urbano, a partir da agregação de tipos edificatório; complementarmente, matizam aspectos de hierarquia e filiação dos tipos, estabelecendo conceitos como *tipo base* e *grau de tipicidade*;
- o muito citado ensaio de Moneo, que no final dos anos Setenta reincidente no debate sobre o tipo em arquitectura; este autor ilumina a questão ao observar nos tipos rasgos de permanência e de transformação e também ao avaliar as possibilidades de aplicação do conceito no contexto da cidade contemporânea;

- a tentativa de Martí Arís, de final dos Oitenta e início dos Noventa, de trespassar o que seria, segundo Grassi, uma espessa capa teórica colocada à frente do conceito de tipo (que tem dificultado o seu desenvolvimento e aplicação prática)¹² (Arís, 93), tentativa que se traduz em resgatar a validade do conceito; Martí Arís aceita o repto de uma interpretação de cariz tipológico da arquitectura histórica mas também da contemporânea, da arquitectura dos grandes mestres do Movimento Moderno;
- os estudos sobre o impacto dos regulamentos urbanos e planos de ordenamento sobre as formas de edificação e, ainda, sobre o deslinde dos processos de formação das formas de crescimento urbano (combinação das formas de urbanização + formas de parcelamento + formas de edificação) realizado pelos investigadores do Laboratório de Urbanismo (LUB) da ETSAB/UPC.

A exposição prévia do marco conceptual, realizada nas alíneas seguintes e tomando de empréstimo os argumentos teóricos dos autores atrás referidos, assegura uma correcta interpretação dos conceitos utilizados ao longo da tese:

- i) O conceito do tipo em arquitectura e o conceito de permanência.

Remete-se para a recessão crítica da literatura sobre *o tipo em arquitectura* na abertura do Cap. II.

- ii) Conceito de forma urbana.

O entendimento do conceito de forma urbana persegue uma linha de investigação que o explica a partir das formas do crescimento; estas correspondem a momentos de produção da cidade capitalista, o resultado material da acumulação do capital e do aproveitamento das mais-valias do solo.

Na sua teorização sobre os processos de construção da cidade, os investigadores do LUB/ETSAB/UPC proclamaram, contudo, a autonomia das formas urbanas com respeito às forças sociais, económicas e à morfologia do lugar: os aspectos económicos, sociais e morfológicos influenciariam, mas não determinariam, as formas do crescimento. Formas que seriam, em parte, consequência, mas também causa, nos processos de produção da cidade¹³. Este postulado ideológico recusa o determinismo social subjacente ao sociologismo recorrente da ortodoxia marxista e parte da identificação das causas directas do crescimento: os desequilíbrios regionais, a imigração e os processos de industrialização. Excluem-se deliberadamente deste restrito grupo os considerados factores indirectos do crescimento: as políticas urbanas, a programação e o mercado imobiliário que se consideram como “(...) *factores externos que a menudo consiguen distorsionar, más que orientar, la lógica proyectual del crecimiento urbano* (...)” (Solá-Morales, 1986: 14).

Adoptando como fundamentação teórica, as tipologias das formas do crescimento, o LUB pretendeu superar as limitações de distintos enfoques disciplinares sobre os processos de construção das cidades: funcionalistas - fixados na localização de actividades e desprezando a análise da forma - morfologistas - crentes no determinismo da morfologia natural e que acabam por apenas ater-se ao peso dos planos e traçados históricos nas formas actuais - e historicistas - baseados numa interpretação cultural dos episódios urbanísticos, forçosamente generalista, ou na fundamentação historicista de tipologias edificatórias sem consideração do papel que jogam outros elementos urbanos, em particular a infra-estrutura (Solà-Morales, 1986:17).

A análise da forma urbana terá como suporte metodológico a análise urbanística assente na tipificação dos processos de crescimento urbano, apresentada pelo LUB/ETSAB.

A partir desta óptica, as formas de crescimento explicam-se como “(...) *resultado de las ideas y proyectos sobre la forma de la Urbanización + la forma del Parcelario + la forma de la Edificación* (...)” (op.cit.: 15).

Desenvolvida ao longo dos anos Setenta e Oitenta, esta teoria da Forma Urbana plasmou-se em diferentes estudos (investigações e teses) de docentes do Departamento de Urbanismo e Ordenamento do Território. Desde então tem vindo a ser difundida em aulas de mestrado e de doutoramento, constituindo, no caso de presente tese, fontes de aprendizagem pessoal.

iii) Conceitos de plano de ordenamento e de zoning; forma urbana geral e estrutura

O compromisso que a tese assume com um certo grau de operatividade, tendo como horizonte o projecto de cidade e dos seus edifícios, e sem prejuízo do contributo estritamente teórico, obriga a balizar o quadro teórico geral - formas de crescimento urbano, ordenamento do território e morfo-tipologia - a um âmbito mais restrito, inteligível, e interrelacionável dentro do caso em estudo. Centraremos, por isso, a atenção em três temas e suas interdependências - planos urbanísticos da escala geral, forma urbana geral e relações entre formas de edificação, regulamentos urbanos e a imagem da cidade. Destes temas extraem-se alguns tópicos restritos de investigação: a forma e desenho do plano de município, a caracterização de instrumentos de ordenamento e mecanismo de regulação dos planos mais orientados para questões de morfologia urbana, e finalmente, os efeitos propositivos e figurativos sobre as formas urbanas, em particular as formas da residência, dos desenhos do traçados e da normativa urbanística.

Numa primeira instância interessa aclarar algumas das aceções utilizadas, ao mesmo tempo que se enquadram estes âmbitos parciais dentro do quadro teórico geral.

Sintetizando o seu papel tradicional dos sistemas de planeamento, diríamos que os planos de escala geral remetem para um nível de análise associado a questões de organização espacial e funcional do território, seja este uma região, um município, ou uma cidade. Recorrente da técnica do *zoning* - componente da gestão urbanística que floresceu com o próprio urbanismo moderno¹⁴ e que se afirmaria no período entre guerras graças ao bom serviço que prestava à teoria funcionalista - a proposta de organização destes planos traduz-se pela separação espacial de actividades e fixação de diferentes capacidades construtivas do solo.

Utilizada com grau variável de abstracção e de homogeneização, o zonamento dá lugar, nos melhores exemplos recentes, a um ordenamento e regulação de sistemas naturais (áreas verdes e áreas de reserva) e artificiais (infra-estruturas, serviços, equipamentos, espaços públicos) e, por vezes, a uma regulamentação das formas urbanas, em particular as formas de edificação.

Quanto a intenções relativas a forma urbana, quando estão presentes, estes planos de escala geral reivindicam modelos e ideias de forma urbana geral¹⁵, o que fazem através do desenho de propostas de ordenamento e desde a intencionalidade posta na respectiva regulamentação urbana.

A noção de escala geral é sublinhada, em primeiro lugar, pela visão do território por um prisma global, considerando o todo como objecto central de actuação. Mas esta noção faz-se também notar pela unicidade, pela coesão perseguida na ordem espacial proposta, e para a qual concorrem, em maior ou menor grau, a totalidade dos seus fragmentos.

Conceptualmente mais próximos à linha da *tradição compositiva sobre a cidade*¹⁶, ou da tradição arquitectónica do planeamento (Benevolo, 2000; Solà-Morales, idem), os planos de cidade e de fragmentos têm como instrumento metodológico próprio a análise urbanística do urbano (Solà-Morales, ibi idem), introduzindo, como conteúdo principal, o tema do projecto físico da cidade. Trata-se de um tipo de análise que tem implícita a negação de determinismos sociais culturais e económicos, conferindo autonomia aos processos de urbanização, parcelamento e edificação, que podem ocorrer quase em simultâneo ou em momentos diferentes e seguindo ordens cronológicas variáveis (Solà-Morales, ibi idem) Apoiase na recolha de informações de vários âmbitos científicos e socioculturais, no conhecimento da morfologia dos elementos naturais e construídos e na compreensão da história das cidades.

Com origem no alvorecer do urbanismo moderno, depois de haver-se superado a ruptura epistemológica gerada pelo Movimento Moderno (instituída pelos CIAM) e depois de apagado o anátema corbusiano sobre os velhos centros (semente da ideologia da tábua rasa) este tipo de análise urbanística veio recuperando o seu lugar próprio nos métodos de fazer planos baseados na tradição compositiva. Assim, voltamos a encontrá-la, em estado de maturidade teórica, no método de investigação do LUB, onde esta análise toma como óptica própria, “(...) *la estricta obligación de discutir el crecimiento de la ciudad en sus alternativas de forma, las*

relaciones de las formas físicas donde la influencia de sus contenidos sociales y económicos es importante pero no exhaustiva” (Solá-Morales, 1997: 14)

Aqui podemos confrontar a planificação urbana com a sua natureza múltipla: criativa, figurativa e reguladora. A experimentação analítica, a proposição e a regulação de formas edificadas ou edificáveis suscitam o papel configurador, figurativo e excludente do desenho e da normativa. Com o objectivo de consecução da ordem espacial apresentam-se distintas vias: a histórica - ancorada no valor permanente dos episódios urbanísticos e arquitectónicos mais significativos do passado; a sensitiva - determinada pela percepção individual da envolvente, eminentemente visual; ou a morfológica - com suporte na estrutura física natural e construída do território. E estas, entre outras possibilidades, como seriam, na actualidade, a ambiental - direccionada à estrutura ecológica da paisagem e à sua sustentabilidade. Esta ordem espacial apresenta-se aos nossos olhos mais próximos ao carácter permanente, às formas em presença, ou à experiência vivida da cidade. Esta, na sua mutabilidade, pode ser vista como o cenário, e o plano como o *script*, no qual se inscrevem as novas temáticas para a acção, como sejam, dentro do campo que nos interessa, a composição e a imagem urbana. Por seu turno, as novas ferramentas disponíveis, como o desenho (do traçado, do parcelamento do solo, dos tipos edificatórios) e a regulamentação (urbanística e arquitectónica) permitem lançar os novos episódios e assumem o seu novo papel, dialógico e catalisador, no drama urbano. Mas, tal como na arte teatral, do decorrer do tempo depende o desenvolvimento da acção; é a noção de tempo¹⁷ que permite compreender os significados imateriais presentes nos episódios da construção da cidade: a permanência, a inovação, a continuidade, a ruptura, a inércia, a atracção, a repulsa, etc. Ao plano, produto, mas também, processo, laboratório de experiências projectuais, compete-lhe ensaiar modelos, revisitando e fixando tipos de formas (urbanísticas e arquitectónicas), procurando antecipar e até certo ponto controlar (quando útil, com recurso à ferramenta do desenho) resultados (das formas urbanas).

A distinção entre escala territorial e escala de cidade corresponde, de facto a uma demarcação clássica entre ordenamento e planeamento urbano, entre planificação e projecto urbano (Benevolo, 2000). Não obstante, as práticas de elaboração de planos indicam que entre tipologia, nível de análise, âmbito de actuação e conteúdos temáticos do plano nem sempre se verifica uma correspondência linear: é possível encontrar planos de escala municipal com semelhante nível de análise, enfoque temático e metodológico que muitos planos de cidade ou de fragmento urbano.

E também ocorre o inverso: deparamos com planos urbanísticos que na sua proposição não chegam a ir mais além da lógica vertebradora do plano do município, ignorando a complexidade do território e a especificidade dos problemas que tem entre mãos¹⁸. Por certo, nas características dos sistemas de planeamento, na formulação jurídica dos seus instrumentos e nas respectivas práticas urbanísticas se podem procurar respostas para esta

aparente incoerência entre tipologias oficiais, objectivos, metodologias e conteúdos dos planos - urbanísticos e de ordenamento.

O conhecimento empírico de muitos planos (por exemplo, planos municipais de ordenamento) realizados nas últimas décadas reforça a ideia de que a *forma do plano* condiz mais com uma prévia definição de objectivos (que problemas se colocam, como, em que tempo e com que meios se quer solucioná-los?) que com a variação do nível de análise determinada pela mudança de escala (município, cidade, fragmento) e de instrumento (plano concelhio ou plano director municipal, plano urbanístico, plano de pormenor).

Por certo vimos como no passado recente alguns planos de ordenamento de município alternam a sua escala de análise e, sem perder de vista a sua óptica territorial, redireccionam as suas agulhas para as cidades e aglomerados urbanos, passando ao tratamento de suas questões urbanas particulares¹⁹.

A subjectividade de interpretação dos quadros legais fica assim confirmada pela heterogeneidade das práticas de planeamento, facto que desaconselha a estudar os planos seguindo escrupulosamente a classificação oficial. Por certo, uma taxonomia coerente de planos obrigaria sempre a critérios mais latos, e a contrastar, caso a caso, objectivos, metodologias e conteúdos.

Com respeito à designação de *planos de escala geral*, tomada em seu sentido lato, remeteria para planos de ordenamento que, de acordo com a sua exposição de objectivos, podem invadir, em maior ou menor grau, a esfera urbanística; tomada em seu sentido estrito, falaríamos de planos de estrutura *tout court*, em que a abordagem se restringe ao nível de análise territorial.

Retrocedendo até ao alvorecer do urbanismo moderno - segunda metade e sobretudo finais do século XIX e início do século XX, no período pós industrial e de um certo apogeu do liberalismo selvagem - observamos como a matriz filosófica e científica contribuem, a primeira como referente e a segunda como método, para que os primeiros planos formais revelem a sua natureza dual, cultural e operativa, expressão do manancial de conhecimento disponível e consequente com o compromisso estabelecido com a efectividade do planeamento²⁰. Floresceu nas práticas dos Sitte, Unwin, Parker, Adams e Abercrombie, enquanto os fundamentos do *survey* foram expressos neste período de modo mais sistemático por Gueddes no seu livro *Cities in Evolution* (1915), que o enquadra no âmbito do *Town Planning Movement* e além disso, acrescenta-lhe uma dimensão territorial.

Diante do pragmatismo dos traçados de *ensanche* (projecto de extensão urbana), respeitando a lógica especulativa do mercado e de acordo com o *laissez faire* dos utilitaristas, alguns urbanistas tentarão opor uma visão compreensiva dos problemas urbanos e uma assimilação suficiente do papel operativo dos instrumentos; esta alternativa foi exibida muito precocemente por Camilo Sitte (1889) e Raymond Unwin (1909) nos seus célebres manuais

sobre a *arte de construir* ou sobre a *prática de planificar cidades*. O primeiro, quando anota a importância do delineamento geral com relação ao desenho detalhado da cidade (tema em que viria a centrar as suas preocupações). O segundo, quando identifica e dá mostra da complementaridade entre o *Town Planning* e o *Site Planning*²¹. Nesta duas figuras patriarcais do desenho urbano moderno a questão compositiva e a estética da cidade é tratada a diferentes escalas, com referência implícita a um ideal de cidade e explícita a modelos urbanos nostálgicos, retomados da cidade medieval (Sitte, 1980) ou de modelos de uma vanguarda ainda comedida, já que derivam todavia de elementos de raiz decimonónica (Unwin, 1971)²².

Coloca-se assim de manifesto uma dúvida razoável sobre o significado da escala geral, quando tomado como conceito operativo. A hesitação radica na aparente ambiguidade desse significado, pois, para lá do sentido paramétrico e relacional, a escala geral parece adquirir, em alguns planos, e quanto a formas urbanas, um valor propositivo e dialéctico. Incidindo sobre planos parciais e de conjunto e suas interacções, a escala geral remete para aquilo que se convencionou chamar a estrutura urbana. Por seu lado, nesta estrutura ficaria depositada a imagem da cidade.

Sem desviar-se do seu enfoque temático, a investigação aceitará o repto de revelar, sempre que útil, em distintos planos realizados para Coimbra - planos de escala municipal ou de cidade - e também em alguns projectos urbanos - nas suas análises, propostas desenhada e normativa urbanística, nas suas intenções de forma e respectivas representações - aquilo a que poderíamos denominar como uma *óptica estruturante associada ao tema da forma urbana*. Esta poderia ser definida pela relevância colocada no valor sistémico de cada uma das formulações morfológicas do plano, uma regra compositiva que estas propostas, a cada passo, tratariam de reforçar.

O sentido de estrutura residiria, portanto, na consideração de causas e efeitos que vão mais além da escala imediata de intervenção. Do ponto de vista metodológico, implica também interacções com o planeamento de nível superior ou inferior.²³

Assim, identificaríamos esta óptica estruturante como traço iniludível do conceito de escala geral aplicado a planos, urbanísticos ou de ordenamento. O conceito de escala define-se, desde logo, por uma relação de valor entre as partes e o todo, entre a proposta parcial (urbanística ou arquitectónica)²⁴. No sentido em que nos fala Aymonino (1981), aludindo à escala de edifício²⁵, a escala geral do plano ficaria bem expressa pela dialéctica entre os conteúdos de ordenamento-regulação e estruturação urbana, preexistente ou projectada.

Este entendimento do conceito de escala poderia abrir caminho a uma mediação interpretativa da clássica dicotomia, equacionada de modo radical por Benevolo (2000) entre a visão arquitectónica, ou de arquitectos - produtora de intervenções de cariz pontual ou

parcial com suporte teórico em modelos de projecto - e a visão estrita do urbanismo, ou dos urbanistas - orientada para a classificação e a descrição da variedade das formas urbanas para delas deduzir modelos de estrutura.

A propósito da discussão sobre as dependências da forma geral da cidade contemporânea, Benevolo assinala,

“(...) a disparidade metodológica e de paradigma das duas linhas de intervenção que procuram explicá-las, uma que parte da Arquitectura e outra que parte do Urbanismo. Por conseguinte, a palavra modelo não tem o mesmo significado em ambos casos; as investigações encontram-se em crise no seu limite superior e no seu limite inferior respectivamente, de modo que a passagem de uma a outra é mais do que nunca precária. A única indicação concreta a este respeito radica na hipótese de que a morfologia geral dos assentamentos dependa da relação entre residência e trabalho, e se diferencie segundo a natureza das actividades produtiva, como de resto sucede em toda a história passada” (op.cit: 228)²⁶.

Uma visão conciliadora parece ser aquela que vem sendo perseguida desde o âmbito da escala intermédia²⁷. Para este nível de análise confluíam mecanismos compositivos e de ordenamento geral, projecto e estrutura, arquitectura e urbanismo, renovando-se, por meio de um instrumental analítico e propositivo, a referida tradição compositiva ou arquitectónica da cidade.

A partir do âmbito *intermédio* parece estabelecer-se um contra-ponto da extremada hipótese benevoliana - a definida pela interactividade entre os modelos de projecto e estrutura, interactividade potenciada pela dimensão morfológica geral dos primeiros, e pela essência indutora dos segundos.

Revistas a etimologia das suas entidades, bem como a acepção pela qual é tomada nas práticas de planeamento, o binómio escala geral - estrutura ganha ainda maior expressão, em termos do seu significado, em alguns epígonos teóricos da corrente filosófica do Estruturalismo, neste caso, os que vêm sendo relacionados com o campo da Urbanística.²⁸

Como pretexto para a discussão do valor estrutural da escala geral, poderíamos deter-nos em Levi Strauss, em particular, na ênfase que coloca em uma das suas “três amantes” a Geologia (Cordon&Martinez, 1995)²⁹. Esta ciência ensinou-lhe, a partir dos princípios unitários da estratificação do solo, como nas formas físicas singulares está subjacente um sustentáculo, uma estrutura sedimentar que lhes daria *consistência e unidade*, estrutura esta que serve de ponto de partida para o reconhecimento do itinerário genético e constitutivo dos fenómenos geológicos.

O paralelismo com a ciência urbanística ajuda-nos a compreender o valor nuclear intrínseco à escala geral nos planos de ordenamento e urbanísticos³⁰. O exercício análogo, o da estratificação da estrutura urbana (em malhas, traçados, forma de parcelamento e tipos edificatórios) pode dar-nos indicações sobre as relações orgânicas que se estabelecem entre os elementos físicos (ruas, praças, áreas verdes, parcelas e edifícios) e elucidar-nos acerca da espessura dos diferentes tipos de episódios que vem conformando a cidade (fundacionais, históricos, projectuais, clandestinos, monumentais, indutores, repressivos). Não obstante, estudam-se estes episódios sem extravasar o enfoque teórico da forma física, tal como mais adiante se tratará de clarificar.

Com respeito à forma urbana geral, concentraremos a discussão do seu significado actual nas cidades intermédias, aonde se acredita ser mais directa a sua relação com o planeamento geral, tomando como estudo de caso a cidade portuguesa de Coimbra. Pela sua diferente complexidade com relação ao nível intermédio, as metrópoles ficam excluídas do grosso da investigação. Interessa-nos portanto, trazer à luz ideias de forma urbana geral contidas em distintos planos, não importando a sua escala ou tipologia, e que incidam directa ou indirectamente sobre a formação, consolidação ou transformação dos tipos edificatórios.

iv) Conceito de forma urbana geral

Membro do grupo de investigação do LUB, José Parcerisa (1990) levou a cabo uma análise empírica muito rigorosa da morfologia urbana de um grupo de cinco cidades espanholas, de nível intermédio, como pretexto para reflectir sobre o significado, no seio do debate urbanístico actual, da *Forma Urbis* renascentista³¹. Tomando como pauta de leitura alguns conceitos interdependentes - *cidade central*, *escala de conjunto*, *ideais de forma geral*, e *identidade urbanística* - Parcerisa pôde contrastar estas cidades a partir da compreensão das suas formas de crescimento. Com recurso a técnicas historiográficas, observou como as áreas centrais tradicionais resistem aos câmbios, renovando-se e expandindo-se por operações que conduzem a novas formas urbanas. Quando estas formas alcançam uma articulação satisfatória com as formas centrais - ou com outras formas da cidade consolidada - concretizando novas áreas centrais - ou a extensão das existentes - podem originar o que Parcerisa classificou como novas formas gerais de cidade: as formas das suas áreas centrais. Destacando a dimensão morfológica do meio urbano e discutindo o seu significado na cidade contemporânea, Parcerisa identifica, para cada caso, as formas do crescimento dos seus episódios urbanísticos mais salientes, enquadrando-os com respeito aos planos, projectos e políticas urbanas que lhes correspondem. Uma das principais conclusões a que chega é que

estes episódios e algumas representações “mais potentes” constroem, a partir de ditas formas gerais, a ideia de cidade.

Seguindo este raciocínio, e como hipótese de trabalho, adiantaríamos que na cidade contemporânea, o conceito de *forma urbis* poderia ter o seu equivalente na *identidade urbanística*. Identidade que residiria no conteúdo e no valor associado às formas gerais da cidade, forma que, como tratou de demonstrar Parcerisa, definem a cidade central. Como corolário lógico, a uma identidade urbanística corresponderia um conjunto de ideias de cidade, ideias presentes nas obras, planos e projectos e legíveis em formas urbanas gerais. O sentido da leitura do território urbano, em escala de conjunto, radicaria, portanto, na identificação das suas formas de crescimento geral. Estas formas gerais seriam analisadas quanto às ideias subjacentes às formas dos traçados, do parcelamento e da edificação presentes nas áreas centrais.

v) Conceito de imagem da cidade; identidade da cidade e *forma urbis*.

Com respeito à imagem da cidade interessa trazer para a discussão Kevin Lynch, autor que Françoise Choay (1992) agrupa, ao lado de Gueddes e Mumford, no grupo de arguentes da Antropologia³². Figura incontornável desta matéria, Lynch confia na percepção individual como chave de leitura da cidade, tratando de fazer uma aplicação das teorias da percepção ao urbanismo³³.

Este raciocínio contribui com um original método de análise urbano, aquele que Lynch (1982) descreveu em *Image of the City* (1960), enfocado na qualidade visual de algumas cidades dos Estados Unidos da América, qualidade que define por três componentes: *a legibilidade, a estrutura, a identidade e imaginabilidade*. Para medir estes componentes Lynch classifica as formas físicas em *vias, limites, bairros, cruzamentos e elementos marcantes*. Já em *A Theory of Good City Form* (1981), autêntico compêndio da prática urbanística, Lynch (1999) cimenta o seu delineamento na análise disciplinar, propondo-se alcançar um objectivo mais ambicioso: uma teoria normativa que explique as formas urbanas em relação com o seu valor social, que considera indissociáveis (op.cit, 1999: 43 e 81).

Na sua teoria Lynch não inclui nenhum modelo físico concreto: o modelo estaria implícito nas suas características que contribuiriam à consecução da boa forma, características que designa como dimensões de execução³⁴. O que está em jogo, portanto, são valores, que se não de ter em conta “(...) critérios universais baseados em regularidades biológicas humanas (...)” (idem: 300), com o que Lynch declina a autonomia da estatura física, apontando baterias a Aldo Rossi e à sua “(...) concentração na forma (...)” (ibi idem).³⁵

Esta versão explicativa da forma desde uma valorização exógena, por exemplo, a que resulta, segundo as teses de Lynch, da percepção individual ou a que emana do seu valor social momentâneo, poderia ocultar, contudo, o carácter auto-regenerador subjacente aos processos de crescimento, assim como o potencial indutor das formas construídas. Por certo, a história da cidade europeia é também a da sua permanente reconstrução sobre os próprios escombros, a do seu reequacionamento a partir das suas formas precedentes, e portanto, uma história tecida com fios próprios, traduzida por práticas de reutilização e reciclagem do seu importante vocabulário morfo-tipológico.

Com efeito, foi sobre as pegadas dos seus antepassados que os construtores europeus, de geração em geração, diante dos novos requerimentos sociais, técnicos e culturais, rasgaram novos caminhos, perseguindo uma reinvenção do urbanismo baseada na estrutura e significado dos assentamentos preexistentes.

E no entanto, pese embora o seu rico historial e a sua tradição na continuidade física a edificação da cidade não está apenas recheada de momentos positivos. As crises sociais, económicas e ideológicas - como resultado de conflitos vários e de câmbios culturais e tecnológicos apressados e mal assimilados - em que se incluem a cidade densificada, insalubre e especulativa de oitocentos o maniqueísmo intrínseco ao urbanismo demiúrgico da *Cidade Radosa*, a segregação funcionalista e a massificação, ainda que bem-intencionada, do alojamento no pós-guerra, defendida pelo Welfare State e o aumento desmedido da mobilidade assente no veículo privado - marcaram presença regular, como fenómenos de largo espectro na sociedade, consubstanciados, as vezes, por episódios contundentes, feridas profundas que a cidade vem tratando de cicatrizar. Neste processo, a prática urbanística não terá ficado inocente - demasiadas vezes subordinada aos acontecimentos, sem forças para contrariá-los ou capacidade de adiantar-se-lhes.

Chegados a este ponto, a reflexão conduz-nos à questão da validade de recuperar a tradição arquitectónica do urbanismo, muito reclamada nas últimas décadas, desde âmbitos académicos e profissionais, como chave de intervenção na cidade contemporânea.

Como aspecto consensual, o de que os novos reptos e as novas abordagens requerem, a par da sua sustentação teórica, do sentido da operatividade³⁶

Neste ponto radica a renovação do enfoque disciplinar de muitos planos e projectos, apostados num método de (re)composição espacial fundamentado na identidade do território: na história da sua reconstrução, nas suas formas, urbanas ou rurais, gerais ou parciais. Na expressão física dessa identidade, na sua dimensão morfológica, e na antecipação das suas hipotéticas evoluções, algumas práticas de planificação vêm descortinando as pautas para concretizar a regeneração do território (Sabaté, 95: 101).

Mas a questão que se levanta é, por onde anda essa identidade, como se reconhece, como lograr a sua síntese na cidade actual?

A *forma urbis* renascentista apresentava-se com toda a clareza. A continuidade espacial da cidade tradicional permitia uma leitura global, numa óptica geométrica, das formas de crescimento. Até há pouco mais de um século, a forma geral da cidade classificava-se comodamente: radial, linear, poligonal, em estrela, etc. As malhas urbanas agrupavam-se em orgânicas e regulares, reticuladas e concêntricas, etc. A cidade contemporânea, herdeira da cidade massificada, esvaziada de conteúdos, do pós-guerra e infectada pelo gérmen da suburbanização do período desenvolvimentista, viu emergir na sua envolvente formas irreconhecíveis, crescimentos fragmentados.

A *forma urbis* prosperou na cidade renascentista (Simoncini, 1974) mas, seria inútil procurá-la na cidade contemporânea, nem em termos planimétricos, nem em termos de um ideal filosófico globalizante. Não obstante, em muitos dos nossos territórios urbanos, continua existindo um significado, uma ideia de cidade.

A sua tradução espacial não é já uma forma geométrica reconhecível, nem sequer uma estrutura contínua, de tipo compacta ou linear.

Nem a metrópole, nem muito menos as cidades médias, pese embora os receios de Lewis Mumford (1961), se pulverizaram. É certo que no seu processo de crescimento teve lugar um progressivo abandono de alguns temas urbanos como os que enfatizava Unwin no seu *Site Planning* (1909) - os limites, os contornos, as praças, os espaços enclausurados, etc - sobretudo nas áreas periféricas, às que significativamente se vem chamando de anti-cidade. Ainda assim, é prematuro anunciar a morte destes temas: a comprová-lo, aí estão os movimentos contrários à corrente desurbanizadora que procuram recuperá-los desde um renovado enfoque disciplinar. Como exemplo paradigmático, o movimento *New Urbanism*, nos EUA, tendo Andres Dwan e Elisabeth Plater como grandes expoentes, com suas cidades-modelo. Nestas novas cidades, afirma-se a cidadania através da participação cívica, e procura-se a expressão física de um novo sentido de urbanidade por meio da oferta generosa de espaço público de qualidade e por meio de critérios de desenho apensos à normativa urbanística e arquitectónica local, os chamados *Local Design Codes* (Dwan&Plater, 1981).³⁷

Voltando a atenção para as cidades médias haverá que reconhecer que estas ainda mantêm, como valioso património urbano, um bom número de *permanências*. Alguns *monumentos*, como observaria Rossi, mas também, e com um papel muito mais importante na sua estrutura urbana, como certamente destacaria Aymonino (1981: 194-199), algumas malhas (ou tecidos urbanos). Em muitos casos, estas malhas conservam traçados ancestrais, irregulares ou já regularizados ou reguladores, que todavia definem as áreas centrais da cidade. Nestas áreas, as formas urbanas tornam-se extraordinariamente nítidas. Aos velhos traçados vem-se acrescentando os novos, suportes da expansão e da transformação da cidade central, incrementando-se assim o que Aymonino designou como o *sistema de percursos* (op.cit.: 41).

Substituindo-se o papel estruturante dos monumentos este sistema passaria a constituir “(...) o espaço de representação total (...) da forma urbana e da multiplicidade dos seus usos” (idem).³⁸.

Em episódios urbanísticos tão relevantes como as operações levadas a cabo em Roma, por Sixto V, na Paris de Haussman, em Lisboa de Pombal, no Ring de Viena, e na Barcelona de Cerdá, por citar exemplos separados no tempo e nas suas particularidades, anotamos a força geratriz deste sistema: mais além da ruptura física com a malha existente, o potente desenho de conjunto supõe o arranque de uma *ideia geral* da cidade.

vi) Conceitos de tempo, de incerteza e de flexibilidade no plano & projecto urbano e a importância do traçado com relação à imagem da cidade;

Olhando para o valor permanente, para o significado estrutural do conceito aymoniano do sistema de percursos, e procurando recuperá-lo para o tema dos planos de escala geral e sua relação com a forma urbana geral, poderíamos fixar-nos em três contextos com notáveis afinidades jurídico-administrativas³⁹- Itália, Espanha e Portugal - e num possível enfoque convergente ao redor desta matéria, de quatro autores com trajetórias paralelas e sincrónicas, e que incluem a investigação e docência académicas, a crítica urbanística e a prática profissional do Urbanismo: os professores Giuseppe Campos-Vennuti, Bernardo Secchi, Manuel Solà-Morales e Nuno Portas. Partilhando algumas experiências e sobretudo algumas preocupações com respeito ao crescimento e organização das cidades e territórios em mudança, estes autores assumiram ao longo das últimas três décadas um importante papel na reflexão de cariz disciplinar, nomeadamente a que diz respeito à reformulação da actividade de elaboração de planos urbanísticos. A partir das lições retiradas das suas experiências pessoais, contribuíram com os seus ensaios e planos e projectos, para o reforço do rigor metodológico dos planos, encarando, com argumentos próprios, quando outros apontavam para a *deregulation*⁴⁰, a propalada crise ideológica e a rejeição pública com que se vinha debatendo a referida actividade no passado recente.

Fazendo balanço da evolução do planeamento urbanístico em Itália, o professor Campos-Vennuti discorre sobre os planos municipais, seus conteúdos e metodologias, identificando três gerações de planos no período do pós-guerra, correspondendo a distintos períodos da cultura urbanística italiana. A passagem da segunda etapa, do período desenvolvimentista, à terceira, já nos anos Oitenta, significou, segundo Campos-Vennuti, a passagem da cultura da expansão para a cultura da transformação, a que correspondeu uma revisão crítica dos instrumentos. Vennuti observa como a renovada atenção dirigida para a morfologia urbana e territorial trata de superar a concentração nos temas das tipologias edificatórias e dos

centros históricos assim como demonstrar que o conhecimento da cidade implica o estudo das suas componentes urbanísticas. Em particular, o conhecimento daquela componente que considera como fundamental: a malha ou tecido urbano “(...) síntese representativa da forma e do conteúdo urbano e territorial (...)” (Vennuti, 1992: 74). O desenho do tecido urbano estaria, segundo Campos-Vennuti, na ordem do dia na nova geração de planos como resposta aos novos conteúdos subjacentes à etapa de transformação urbana. O tecido urbanístico, no seu conjunto, realizaria a dialéctica entre forma e conteúdo, constituindo a sua *síntese representativa*.

O tema do desenho do plano, o papel do desenho urbano nos planos de cidades, ocupou ao longo da década de Oitenta e Noventa uma parte importante da produção teórica e da crítica urbanística italiana. De entre muitos nomes destaca o de Bernardo Secchi, que vem sublimando a importância do desenho do espaço colectivo na construção da cidade, facto que, como refere, está bastante em evidência na história da cidade europeia.

Redactor de planos, nos quais tratou de plasmar as suas teses sobre o planeamento urbanístico, Secchi apresenta uma proposta de renovação instrumental baseada na incorporação, “no centro do plano”, de um projecto do *Progetto di Suolo* (Secchi, 1987)⁴¹.

Este projecto seria desenvolvido pelo desenho do espaço público aberto, basicamente colectivo. Exprime-se graficamente por diferentes conjuntos de peças desenhadas, caracterizadas pela sua conceptualização e objectivos, e que formaliza, na sua articulação, o desenho do plano. De entre estes conjuntos assinala-se o que introduz e deixa explícitos *Suggerimenti*, os quais levantam interrogações sobre as formas de edificação, apresentando, como resposta, não soluções formais definitivas, mas sim *sugestões* para os projectos de arquitectura.

Na Catalunha, o professor Manuel de Solà-Morales, ao mesmo tempo que anuncia uma teoria da pura forma física, em que os elementos são unidades de forma (tipos edificatórios, parcelas, ruas, infra-estruturas), esclarece que “*el proceso de construcción de las ciudades es parcelación+urbanización+edificación*” (Solà-Morales, 1996: 19), o que representa uma original decomposição conceptual da forma urbana em três níveis de forma sobrepostos. Neste processo esclarece a importância do tempo: projectar as formas do crescimento equivaleria, segundo Solà-Morales, a “(...) *configurar um ritmo de tiempos que combine suelo, edificación e infraestructura* (...)” (op.cit). A valorização do factor tempo é descrita através da figura do *baile urbanístico*, “*Como en el baile, toda cuestión está en medir bien el tiempo mediante el espacio (...) la creación urbanística há de atreverse a dar forma al tiempo y distancias con los materiales físicos del espacio*” (idem: 16).

Acrescentando um ponto à análise urbanística de cariz morfo-tipológica, de matriz italiana (Muratori, Aymonino e Rossi), centrada nas tipologias edificatórias e no eixo de interações morfologia-tipologia, Solà-Morales chama a atenção para as formas de infra-estrutura e, em particular, para o traçado, *“Pero si en el proceso hay tiempos distintos, uno es el que reúne una mayor concentración de decisiones, (...) el momento más inicial y permanente (...)”, el del trazado*” (ibi idem: 20). Atribui ao traçado um papel de elemento unificador, capaz de relacionar casas com parcelas, parcela com vias e tornar inteligíveis as distintas edificações, destacando o seu potencial como elemento compositivo (ibi idem: 20)⁴².

O recurso a projectar com o traçado estaria justificado *“(...) por ser en todo caso resumen cierto y colectivo de la forma - construible ó construida de la ciudad. (...)”* (Solà-Morales, ibi idem:22). O traçado como instrumento de projecto permitiria referenciar as diferentes formas da trama urbana, constituindo assim, segundo este autor, *“pauta espacial, sutil, pero potentísima, de sus transformaciones temporales”* (ibi idem).

No artigo *La Segunda Historia del Proyecto Urbano* (1987), Solà-Morales volta a falar-nos do instrumento traçado, a propósito da tradição projectual sobre a cidade de início do século XX e como introdução à análise de alguns projectos urbanos contemporâneos. Assinala a actualidade do tema na discussão urbanística *“(...) Porque las relaciones de la vialidad con la forma urbana son hoy por lo menos tan fuertes como siempre (...)”*. E diante do novo ordem fragmentário da cidade, Solà-Morales perspectiva a interdependência edifício-rua, (...) *“la base de la riqueza, variedad y dificultad del proyecto urbano”*.

Por seu turno, desde meados dos anos Oitenta, em significativo número de artigos e conferências, o professor Nuno Portas, da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP), tem abordado os condicionalismos do urbanismo municipal. Situa-os em três níveis: o das políticas urbanas, sobretudo as que são afectas ao solo e à gestão - o legislativo - ao nível dos sistemas de planeamento e de seus mecanismo de actuação e, por último, ao nível dos instrumentos - com ênfase na operatividade dos planos.

Como questão essencial que atravessa a actividade urbanística na cidade contemporânea (portuguesa e resto da Europa), Portas identifica o modo de tratar a *incerteza* e a *flexibilidade*. A sua visão do problema vem focada por duas constatações práticas. A primeira resulta da sua experiência como consultor urbanista em várias câmaras municipais, nas quais coordenou equipas internas, sedeadas em serviços técnicos, para elaboração de planos. Este trabalho, muito próximo à gestão urbanística, haveria de ensinar-lhe as vantagens do urbanismo pactuado, a partir do qual se consegue uma implementação progressiva e segura do plano, já que se vai pactuando com os agentes públicos e privados ao longo do seu processo de elaboração. A segunda constatação é a de que o desenvolvimento e o bom desempenho das cidades radica, em boa medida, no aproveitamento das oportunidades que se apresentam (e.g. grandes infra-estruturas, equipamentos, centros comerciais com componente de ócio e lazer, eventos culturais e desportivos de grande impacto, indústrias

não poluentes e produtoras de I+D, etc). *Incerteza*, a respeito das iniciativas e cenários futuros, e *flexibilidade*, necessária para enfrentar desafios imprevisíveis, seriam assim duas caras da mesma moeda, duas medicinas preventivas cuja dosificação lhe parece a Portas⁴³, uma das chaves para o êxito da gestão urbanística municipal (Portas, 1995). Mas em que se traduz esta abordagem nos planos, que pesos se devem colocar nos lados da balança - incerteza e certeza, rigidez e flexibilidade - como alcançar este precário equilíbrio nos planos e nos projectos urbanos? Portas preconiza a via metodológica: o uso da regulação variável, conceito que traduz a ideia de uma regulação homogénea, que torna mais rígida, mais precisa, quando existem certezas (conhecimento do cadastro, disponibilidade de solo, participação dos agentes públicos ou privados, quanto ao sentido do investimento do capital e da oferta e da procura no mercado imobiliário) e que regula menos em áreas ou zonas em que estas certezas não existem. Por rigor disciplinar, o critério da regulação variável deve ser acompanhado, no desenho do plano, pela técnica da geometria variável: o plano deve desenhar as suas propostas nas áreas em que se tem garantidas condições objectivas de actuação - uma vez mais, de solo, e capital e de actores-agentes, detalhando-as mais ou menos de acordo com grau de (in)determinação do programa, e deve limitar-se a um delineamento mais esquemáticos de partes da cidade ou do território em que não estão reunidas as condições que acabam de ser referidas.

A regulação variável e a geometria variável, os domínios da incerteza e da flexibilidade confluem, no raciocínio de Portas, para um único elemento, apto a concentrar as diferentes intenções de forma presentes e a encaixar, sem traumatismos, as futuras. Trata-se de um elemento que assume um papel de charneira no tecido urbanístico, ao assegurar-lhe uma coerência compositiva, funcional e significacional: o traçado ou *sistema de espaço público* (Portas, 1995).

A referência sinóptica, e muito pontualizada, ao pensamento destes quatro urbanistas, serve de momento, para assinalar o valor estrutural e imagético do tecido urbano. Em particular do seu elemento talvez mais significativo: o traçado. De facto o traçado afigura-se como o seu elemento mais perene, portador de imagens mais poderosas, e que mais depressa e por mais tempo impregna a memória individual e colectiva. Na linguagem da psicologia, estaríamos falando do verdadeiro *Gestalten*⁴⁴. E aqui é inevitável voltar a Kevin Lynch e aos seus argumentos.

Pela sua clareza conceptual e pela sua raiz abstracta, o discurso de Lynch sobre a imagem da cidade mantém grande actualidade, pelo que se prevê como referencia quase obrigatória. Os objectivos da presente investigação, o método adoptado e o objecto de análise ditaram, em cada momento, os critérios de adaptação do vocabulário e acepções de Lynch.

Demarcando-se, porém, da sintaxe espacial baseada baseada nas teorias da percepção, e descrita no livro *A Imagem da Cidade* (1960), examinam-se os processos de crescimento urbano inquirindo combinações do traçado, do parcelamento e da edificação e o papel dos sistemas tipológicos na sua relação com a morfologia urbana, no âmbito da construção da imagem da cidade

vii) Conceito de regulamento urbano da arquitectura ou de regra de edificação.

Como se reviu no ponto anterior, tecido (ou malha) e traçado constituem dois temas-chaves no domínio da forma urbana, dois elementos do substrato físico com peso específico na constituição da imagem de cidade, e que justificam, portanto, uma redobrada atenção. Mas este estudo da imagem urbana não estaria completo sem a consideração, à margem da ferramenta de desenho urbano, de outro mecanismo de regulação, de controlo e ordenamento das formas urbanas, que é a normativa urbanística; em particular, a que incide sobre as formas arquitectónicas e que vem prescrita em planos e regulamentos.

Para abordar este item jurídico no interior do processo urbanístico, toma-se como referência a reflexão que o professor da UPC Joaquín Sabaté⁴⁵ vem produzindo sobre o tema das “*ordenanzas de construcción*” e sua relação com a imagem da cidade. Nas suas aulas dos cursos de 2º e 3º ciclo de Urbanismo⁴⁶ e em diversos artigos, Sabaté esgrime argumentos em favor da aplicação da *ordenanza*, ou regra de construção, com um valor propositivo, no planeamento e gestão urbanísticas actuais⁴⁷.

Evocando alguns episódios marcantes da historia urbana Sabaté mostra-nos como as ordenanças de construção (termo que caiu em desuso no contexto português mas que se mantém no contexto espanhol), a que chama, *regulamentos urbanos da arquitectura*, “(...) *tienen a veces implícita una idea de ciudad, de arquitectura* (...)” (Sabaté, 1986). Adverte que o uso mais recente destes regulamentos no planeamento urbanístico vem obrigando a um esforço parametrizador cuja complexidade tende a diluir esta ideia original. Sabaté observa ainda que estaríamos a assistir à superveniência de uma visão fragmentária dos regulamentos de construção, traduzida no campo prático, por uma regulação à defensiva. O resultado, conclui, é que este tipo de regulação, por não antecipar a forma urbana (da rua, das parcelas, ou dos edifícios), não exerce sobre ela um efectivo controlo. O termo controle, no discurso de Sabaté, deve ser entendido como uma preocupação de assegurar à regulamentação da forma urbana uma componente proactiva, uma intencionalidade. Esta intencionalidade, pode deduzir-se, estaria reflectida na coerência, no diálogo, nas vinculações das futuras formas de crescimento com formas urbanas locais, históricas ou recentes. Sabaté sustenta o seu raciocínio numa ampla análise conceptual e tipológico dos regulamentos de construção ao longo da história. Demonstra, com os estudos de cidades como

Berlim, Barcelona e, sobretudo, Paris, como alguns regulamentos patentearam um extraordinário valor (pro)positivo, confirmado pelo seu vínculo com a forma urbana. E, por conseguinte, um vínculo também com a imagem da cidade,

”Porque la belleza de muchas ciudades, que descansa en su regularidad (...) tiene una enorme deuda contraída con la ordenanza (...) ordenanza como idea de arquitectura, como idea de ciudad (...) la ciudad que se quiere.” (Sabaté, 1995: 69).

Como exemplos históricos que confirma este vínculo podem citar-se a Londres do

Rebuilding Act de 1667 e das *bylaw* do século XIX, a Paris do século XVI das praças Royales, a Nova Iorque do *Building Code* de 1901 e da *Zoning Law* de 1916 e a Berlim dos tipos residenciais da *Mietkasen* de 1853 (op.cit).

Abordando a actualidade do tema no contexto de revalorização da forma urbana, Sabaté sustenta que a vigência da ordenança, hoje dita regulamento de construção, como instrumento de natureza prospectiva viria confirmada pela experiência dos planos municipais catalães dos anos Oitenta. Analisando estes planos destaca dois aspectos: a preocupação com a morfologia urbana e o papel que esteve atribuído aos regulamentos de edificação (“ordenanzas”) nas propostas de ordenamento das formas urbanas. O desenho da imagem da cidade - proposto a partir de uma regulamentação que retoma a “*ordenanza dibujada de raíz decimonica*” não teria como garantia “um resultado formal preciso” para a cidade, mas constituiria um método para “ (...) *deducir de la misma los criterios de regularidad que se pueden establecer desde la ordenanza.*”⁴⁸ (idem: 105) Num determinado momento, esta linha de pensamento e de trabalho tratou de superar o zonamento⁴⁹ abstracto e homogéneo, de cariz funcional e expressão paramétrica - preocupado com os usos do solo e com as densidades - dominante na planificação nos anos sessenta. Esta linha interessa de modo muito particular à tese uma vez que permite (re)abrir uma nova luz conceptual sobre a regulamentação urbanística contida nos planos de ordenamento.

Desenho do tecido, desenho do traçado, geometria (ou escala) variável, regulação variável e regulamentação urbana da arquitectura, perfilam-se como ferramentas, critérios e mecanismo de antecipação, de previsão e de controlo da forma urbana. Disponíveis como instrumental metodológico para a planificação e para o projecto, constituem argumentos inescusáveis para a construção do discurso do projecto urbano, já que neles parece descansar *a boa forma* e a imagem da *cidade contemporânea*.

Ao longo da tese irá procurar-se colocar de manifesto em que medida estes instrumentos influenciam ou são influenciados pelos tipos edificatórios no decurso do tempo definido, ilustrando os matizes de cada uma das etapas definidas.

Antes de proceder à análise do processo de evolução das casas correntes de Coimbra interessa sistematizar o quadro conceptual em que esta análise se irá mover, particularmente em relação ao conceito de tipo. No Capítulo II revisa-se a discussão do conceito de tipo em arquitectura focando diversos aspectos: a origem do conceito; os caminhos históricos e teóricos que percorreu; a influência no pensamento e na prática urbanística e arquitectónica e, por fim, a sua actualidade na problemática actual sobre a fragmentação urbana e sobre a imagem da cidade.

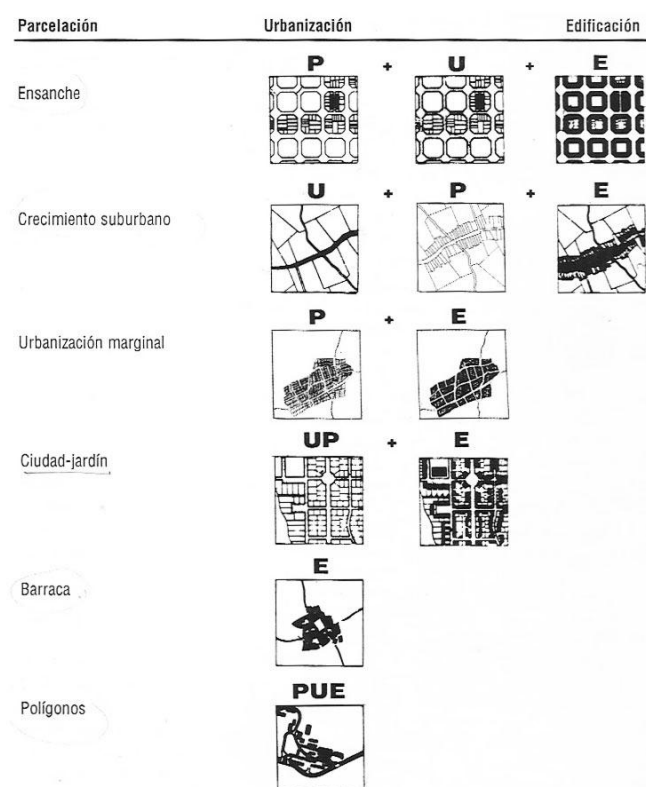


Figura 1 A decomposição do processo de constituição da forma urbana.

Créditos: Solà-Morales, M. (1996): *Las Formas del crecimiento urbano*, pp.21.



Foto 1 Coimbra, com o rio Mondego, pontes, a Baixa, a Alta e bairros centrais.

Créditos: Arquivo particular de Luís Afonso



Foto 2 Vista geral - Baixa, Alta, Universidade, e primeiras áreas de crescimento.

Fonte: Coimbra vista do Céu (foto de Filipe Jorge), Editora Argumentun, Coimbra 2003



Foto 3 Vista geral de Coimbra, desde a Ponte Açu e nó-rotunda da Casa do Sal.

Créditos: Coimbra vista do Céu (foto de Filipe Jorge), Editora Argumentum, Coimbra 2003



Foto 4 Vista geral do centro de Coimbra, a partir de Santa Clara

Créditos: Arquivo particular de Luís Afonso



Foto 5 Vista geral da nova ponte Rainha Santa e crescimento para Sul

Fonte: Arquivo particular de Luís Afonso



Foto 6 Vista geral de Santa Clara e crescimentos periféricos, para Oeste

Créditos: Arquivo particular de Luís Afonso



Foto 7 Vista geral, de Sul, com Polo II da Universidade de Coimbra ao centro

Créditos: Arquivo particular de Luís Afonso

Lista de Figuras do Capítulo I

Figura 2	A decomposição do processo de constituição da forma urbana.	3
----------	---	---

Lista de Fotos do Capítulo I

Foto 1	Coimbra, com o rio Mondego, pontes, a Baixa, a Alta e bairros centrais.	28
Foto 2	Vista geral - Baixa, Alta, Universidade, e áreas de crescimento.	28
Foto 3	Vista geral de Coimbra, desde a Ponte Açude e nó da Casa do Sal.	29
Foto 4	Vista geral do centro de Coimbra, a partir de Santa Clara	30
Foto 5	Vista geral da nova ponte Rainha Santa e crescimento para Sul	30
Foto 6	Vista geral de Santa Clara e crescimentos periféricos, para Oeste	31
Foto 7	Vista geral, de Sul, com Polo II da Universidade de Coimbra ao centro	31

Referências bibliográficas do capítulo I

- AYMONINO, C. (1981) *El significado de las ciudades*, H.Blume Ediciones, Madrid; 1ª Edição (1975). *Il Significato delle Città*, Gius.Laterza&Figli Spa, Roma-Bari
- ARÍS, C. (1993) *Las variaciones de la Identidad, Ensayo sobre el tipo en Arquitectura*, Ediciones del Serbal, Barcelona
- (1987) *Las variaciones de la Identidad, Ensayo sobre el tipo en Arquitectura*, tese de doutoramento, ETSAB/UPC, Barcelona
- BENVOLO, L & NELOGRANI, C & LONGO, T. (2000) *La proyectacion de la ciudad moderna*, Gustavo Gili, Barcelona; 1ª Edição: (1977). *La progettazione della città moderna*, Ed.Laterza, Roma-Bari
- BENEVOLO, L. (1984) *La città e l'Architetto*, Gius Laterza&Figli Spa, Roma-Bari
- BUSQUETS, J. (1985) *La escala intermedia. Nueve planes catalanes*, Revista UR, nº2
- CAMPOS VENUTTI, G. (1987) *La terza generazione de La urbanistica*, Franco Angeli, Coluna di Urbanistica, Milano)
- CASTELLS, M. & BORJA, J. et al (1987): *Local y global - la gestión de las ciudades en la era de la información*, UNHS, Taurus
- CHOAY, F., (1992) *O Urbanismo, Utopias e Realidades, uma antologia*, , 3ª. ed. Brasileira, Editora perspectiva, S.Paulo; 1º ed. Francesa: (1965) *Urbanisme, utopies et réalités*, Editions du Seuil, Paris
- CORDÓN, J. & MARTINES, T. (1995) *História da Filosofia*, 3º Vol., Edições 70, Lisboa:
- DUANY, A. & PLATER, E. (1981) *Town and Town making principles*, Harvard University, Graduate School of Design, Cambridge
- GEDDES, P. (1915) *Cities in Evolution: an introduction to the town planning movement and the study of civics*, Williams & Norgate, London
- FERNANDES, J.M.(1991) *A Arquitectura - A cidade portuguesa, um modo característico de espaço urbano*, Colecção: Sínteses da cultura portuguesa, Imprensa Nacional Casa de Moeda, Lisboa

- FERREIRA, A.. (1995) *Aspectos de organização do espaço português*, FAUP Publicações, Porto
- FERRER, A. & SABATÉ, J. (1999) 'L'Urbanisme Municipal' a: *Vint anys d'ajuntaments democràtics*, Federació de Municipis de Catalunya, Barcelona, 1999
- FERRER, A. & ORIOL, N. (1989) *Dieu anys d'ajuntaments democràtics*, Federació de Municipis de Catalunya, Barcelona,
- FONT, A. (1979) "La costruzione della Catalogna urbana", in *Revista: "Lotus Internacional"*, nº33, 1979
- LYNCH, K. (1960) *The Image of the City*, MIT Press, Massachussets, 1960; Tradução: A Imagem da Cidade, Edições 70, Lisboa, 1982
- LYNCH, K. (1999) versão portuguesa: *A Boa Forma da Cidade*, Edições 70, Lisboa; Edição original: *A Theory of Good City Form*, MIT Press, Massachussets
- MANCUSO, F. (1978) *Le vicende dello zoning* Il Saggiatore, Miláno,
- MUMFORD, L. (1961) *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*, Ed. Harcourt, Brace & World, New York
- NEWMAN, P. & THORNLEY, A. (1996) *Urban Planning in Europe*, Routledge, London
- PARCERISA, J. (1990) *La forma urbis. Cinc ciutats sob sospita*, Tesis doctoral, UPC
- PORTAS, N. (1995) *Os Planos Directores como instrumentos de regulação*, Revista: Sociedade e Território, nº22/ Setembro
- (1996): "El Planeamiento urbano como proceso de regulación variable", *Revista: "Ciudades"*, nº3, Universidade de Valladolid, Valladolid
- SABATÉ, J. (1986): *El proyecto de la calle sin nombre. Los reglamentos urbanos de la Arquitectura*, Tesis doctoral, UPC, Barcelona
- (1995) *Morfología Urbana y Ordenanza*, Master en Projectación Urbanística en Tenerife, Gran Canaria, Edición Policopiada
- (1999) *El proyecto de la calle sin nombre. Los reglamentos urbanos de la edificación Paris-Barcelona*, Editorial Caja de Arquitectos Fundación, Barcelona
- ROSSI, A. (1992) *La arquitectura de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona, 1ª Edição italiana: *L'Architettura della città*, Milano, 1966
- SECCHI, B. (1984) *Il racconto urbanistico*, Biblioteca Einaudi, Torino
- SECCHI, B. (2000) *Prima lezione di Urbanistica*, Editori Laterza, Roma-Bari
- SITTE, C. (1980) *Construcción de ciudades según principios artísticos*, Gustavo Gili, Barcelona; 1ª Edição em alemão (1889): *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*
- COLLINS, G. & COLLINS, C. (1984): *Camillo Sitte Y el Nacimiento del Urbanismo Moderno*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona
- SOLÀ-MORALES, M (1986) *Spazio Tempo e Città*, Lotus Internacional, nº51,
- (1987) Solà-Morales, "La Segunda Historia del Proyecto Urbano", in *Revista UR*, nº5,
- (1996): *Las Formas del crecimiento urbano*, Ediciones UPC, Barcelona
- UNWIN, R. (1971) *Town Planning in practice: An introduction of the Art of Designing Cities and Suburbs*, fac simile, Publisher: Benjamin Blom; Primeira Edição (1909): T. Fisher Unwin, London; 2ª edição, com nova introdução do Autor, 1911;
- VALDIVIA, J.L. (1996) *La ciudad de la Arquitectura - una relectura de Aldo Rossi*, Oikos-tau, Barcelona,

¹ Começando pelos trabalhos de Muratori para Veneza

² Adota-se a nomenclatura utilizada nos estudos de caracterização de alguns planos municipais de ordenamento realizados na Catalunha nos anos Oitenta, por exemplo no *Plan General de Ordenación Urbana*

del Vila Franca del Penedes.

³A escolha resulta também muito conveniente para os objectivos da tese, que tem implícito debater um contexto que seja o mais familiar possível, um contexto que quase não apresente segredos ao seu observador. Faz-se notar que muito do que intui para adiantar as hipóteses de trabalho baseia-se na visão repetida e ocasional, numa perceptiva quotidiana, pessoal, contingente, e portanto, intransmissível e não substituível.

⁴Com a localização nas margens do rio Mondego, a urbanização de monte a vale, e a divisão dos bairros de origem, a Alta - do castelo e das casas dos nobres - e a Baixa, com o porto e casa dos mercadores e obreiros.

⁵Baixa, Alta, Santa Cruz, Montarroyo, Conchada, Montes Claros, Celas, Cumeada, Olivais, Calhabé, Alpenduradas, Penedo da Saudade, Vale das Flores, e Santa Clara.

⁶ Termo adoptado por diversos autores do universo português e espanhol, amplamente referidos na Bibliografia da tese e que resulta da adaptação do termo italiano *tipo-edilizio*, usado por exemplo Muratori e Aymonino já nos anos Cinquenta do Século passado.

⁷ Consultados nos arquivos municipais e em outros arquivos

⁸ *Ordenanzas dibujadas*, no original español.

⁹ Aqui sobressaem os nomes de Joan Busquets (impactos dos planos de ordenamento e arrazoados sobre os tipo edificatórios), Joaquín Sabaté (morfologia urbana e ordenanças) Josep Parcerisa (formas gerais da cidade) e Manuel de Solà-Morales (formas de crescimento urbano).

¹⁰ Professor da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

¹¹ Trabalhos realizados no âmbito do doutoramento

¹² Tradução livre do autor, “...la necesidad de sacar a la luz un cuestión eminentemente práctica, que, sin embargo, aparece recubierta por un grueza corteza teórica, áspera, difícil de desarrollar...”, *Las Variaciones de la identidad*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1993, pp.8

¹³ Este raciocínio inclina-se para uma relação dialéctica entre formas de crescimento e construção da cidade, por oposição à dicotomia Estrutura/Super-estrutura e da interpretação marxista que toma a arte (incluindo a Arquitectura) e outras manifestações, e também a Filosofia e a Religião, como *super-estruturas*. Estas seriam consequências do sistema de produção, este sim, a estrutura da sociedade. Uma reflexão muito acutilante sobre este tema é a produzida por José Miguel Valdivia no seu extenso ensaio sobre o *L'Architettura della Città* de A.Rossi. Retomando o discurso de Karen Kosic (discurso que por certo já havia servido de suporte a Salvador Tarragó Cid para situar a concepção dialéctica da arte e a partir desta glosar, desmontar, a estrutura dos factos urbanos de Rossi, no prólogo da edição castelhana de “L'Architettura...” (1968), Valdivia refere que “(...) Por el contrario, según el filosofo checo, hay que tener en cuenta que «el sujeto concreto produce y reproduce la realidad social, al mismo tiempo que es producido y reproducido en ella»; por esto mismo, «toda obra de arte muestra un doble carácter en indisoluble unidad: es expresión de la realidad, pero, simultáneamente, crea la realidad, una realidad que no existe fuera de la obra o antes de la obra, sino precisamente en la obra» (...)”, *La ciudad de la Arquitectura*, José Luque Valdivia, Barcelona, 1996, pp.126.

¹⁴ Com os trabalhos de Stubben e Bausmeister na Alemanha e com as regras de construção ambos em finais do século XIX, e mais tarde, em 1916, com formulação mais elaborada, na Zoning Law de Nova Iorque, conforme relata Mancuso no seu *Le Viscendo del Zoning* (1978)

¹⁵ No primeiro caso, o do plano de município, ao compreender territórios urbanos e rurais, a visão global plasma-se numa proposta de ordenamento para todo o território em estudo e na definição de uma ou mais estruturas para unidades territoriais geograficamente reconhecíveis: cidade, vilas, aldeia e lugares, campo, áreas de montanha ou marítimas ou fluviais, etc. Os conteúdos temáticos e reguladores desta proposta variam de acordo com o tipo de sistemas de planeamento em presença. Já estaríamos a falar de sistemas naturais (reservas ecológicas e agrícolas, áreas verdes) e artificiais (infra-estruturas viárias, de água, eléctricas e outras) de classificação do solo (urbano, urbanizável, *non aedificandi*, protegido, etc) da distribuição de equipamentos (de ensino, da saúde, culturais e recreativos) dotação de serviços (água, saneamento, etc) e da regulamentação urbanística (de urbanização, de parcelamento e de edificação).

-
- ¹⁶ Referindo-se ao trabalho de urbanistas tão importantes como Unwin, Garnier, Berlage, Hilberseimer, Burhan, Perret e Quaroni, e ao uso, comum a todos eles, do traçado como “recurso disciplinar primário” (Solà-Morales, 1996: 22)
- ¹⁷ Enfatizando a transcendência do factor tempo no processo de fazer cidade, Solà-Morales refere-se a um certo *baile urbanístico*: “(...) el tiempo!-, principal materia y principal objeto de construcción de la ciudad. «Como en el baile, toda la cuestión está en medir bien el tiempo mediante el espacio. Como los que bailan (...) la creación urbanística ha de atreverse a dar forma al tiempo con los materiales físicos del espacio.» (...)” (op. cit.)
- ¹⁸ No melhor dos casos, trata-se de planos cuja simplificação responde à sobriedade da realidade local, por exemplo, simplicidade de tecidos urbanos, escassez de recursos e fraca dinâmica de crescimento e também a uma grande modéstia de objectivos. Falamos de planos que acabam por limitar-se a reproduzir os *standards* da lei.
- ¹⁹ Como exemplos, os *PGOU's- planes generales de ordenación urbana*- espanhóis, nomeadamente alguns planos catalães conduzidos por alguns dos membros do LUB, como poderiam ser os planos de Vilafranca del Penedes (Busquets), Manlleu (Solà-Morales).
- ²⁰ Em distintos planos, como sejam o plano teórico da cidade linear de Artur Soria y Mata, o plano da cidade-jardim de Letchworth de Unwin e Parker, o plano de Chicago de Burhan, e o plano regional de Nova Iorque de Tony Adams, observa-se como a coerência teórica de diferentes abordagens compatibiliza-se com o rigor, mas também com um certo grau de liberdade disciplinar à hora de realizar o plano. O enfoque, o âmbito espacial, e as ferramentas do plano respondem a uns requerimentos sociais e políticos variáveis (a justiça social, a desdensificação urbanística, o equilíbrio territorial, o embelezamento ou higienização urbanas) sem que a especificidade, a mistura ou a acumulação de temas, e mesmo de objectivos, iniba o uso polivalente do instrumental disponível.
- ²¹ Através do qual introduziria um original método de projecto da cidade, o qual se socorre de um rico vocabulário formal e tendo presente, desde o delineamento geral, e como pano de fundo, a aspiração howardiana de encontro entre Homem e Natureza. Pendente, fica, todavia, como ficou sempre, a radical descentralização territorial proposta no modelo teórico da Garden City.
- ²² O enfoque artístico da organização espacial que propõem não é um fim em si mesmo, mas antes um meio para alcançar uma cidade mais bela, acolhedora, partindo da crítica ao ascetismo e desumanização dos traçados reguladores de Oitocentos. Estes costumam ser conotados com o pragmatismo político da florescente cidade capitalista, cidade que em sua rápida expansão foi deixando cair os ideais sociais, filosóficos, ou artísticos e passou a ser alimentada, em boa medida, pela mais-valia gerada pelo solo.
- ²³ Para o estudo de Coimbra, a selecção de planos não obedeceu a uma classificação tipológica - plano concelhio, municipal, antepiano, de urbanização, parcial, de pormenor - de acordo com os vigentes sistemas de planeamento. Como se fez notar diferentes tipos de planos podem interessar à investigação, sempre que tratem dos temas da forma urbana e da imagem da cidade, num sentido de estrutura, conforme mais adiante se explica.
- ²⁴ A relação entre a escala dos edifícios e a forma geral, situou-a Aymonino no âmago do seu *significado de la ciudad*, “Puede observarse, por lo tanto, que en los casos en que una ciudad ‘posee un significado’- es decir, cuando puede encontrar-se en ella, desde una perspectiva morfológica, una homogeneidad de representación arquitectónica (...) pueden establecerse relaciones precisas y por lo tanto identificables, entre la forma urbana y la «escala» de los edificios (y en particular de los monumentos) en tanto que fenómenos mutuamente determinados”, *El Significado de la Ciudad*, 1981, pp.38.
- ²⁵ Quando nos explica o conceito de escala desde uma dialéctica entre edifício e cidade, entre forma arquitectónica e forma urbana geral “En efecto, «la escala» no constituye solo una dimensión, sino también una técnica, un esquema de implantación, una interpretación; así debe entenderse, en sí misma como una relación, que incide tanto en el tejido existente como en el futuro, como una intervención parcial que presupone, sin embargo, una determinada idea general, expresada con instrumentos arquitectónicos.(...)”, op. cit., pp.38.
- ²⁶ Tradução livre do autor a partir da versão espanhola: “Por consiguiente la palabra ‘modelo’ no tiene el significado en ambos casos, *La Proyección de la Ciudad Moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 2000, pp.228.

- ²⁷ Atente-se às experiências de planos gerais-municipais catalães já aqui referida, de acordo com o relato de alguns dos seus protagonistas, Busquets (1985), Font (1979), Ferrer (1989) y Sabate&Ferrer (1999) e às experiências de alguns planos de urbanização e de pormenor portugueses dos anos noventa, conforme nos contam os respectivos protagonistas. Cfr. (Martins, 2003) e Portas (1995 e 1996).
- ²⁸ Numa conferência de 1968, num período em que colocava de manifesto a pertinência da introdução dos métodos próprios desta corrente nas ciências humanas, discutindo-se a incorporação de técnicas de parametrização e quantificação analíticas, Solà-Morales enquadra a influência e implicações do vocabulário de cunho estruturalista, sobretudo por via da Semiologia, e sua incidência no urbanismo e na arquitectura. Destacando o recurso metodológico aos modelos, Solà-Morales regista como os modelos emanam da realidade em análise, por oposição ao referente ideológico e também aos modelos utópicos do urbanismo de tom demiúrgico (como paradigma, a cidade radiosa). Observa ainda como os modelos, enquanto conceito, chegam ao planeamento urbanístico depois de se ganhar raízes no terreno estruturalista. A correlação metodológica e de atitude entre o Estruturalismo e a Urbanística passaria assim pelo uso de modelos como instrumento metodológico de carácter científico, facto que teve como consequência, segundo Solà-Morales, o abandono dos ideais abstractos “(...) *la Ciudad Ideal como referencia de la belleza absoluta (...)*” como recurso metodológico en la proyectación, substituidos por el modelo urbano, cuyos criterios de garantía “(...) *salen ahora de la ciudad misma y de la eficiencia de su desarrollo (...)*”.
- ²⁹ Filósofo belga, Lèvi-Strauss foi um dos grandes impulsionadores do Estruturalismo a partir dos anos Cinquenta, neste caso, o Estruturalismo etnológico que “(...) *aplica el método estructural à la etnografía y à la antropología social (...)*” (Cordón&Martínez; 1995: 175). Ainda relativamente ao Estruturalismo, Lèvi-Strauss designa como suas três amantes o Marxismo, a Psicanálise e a Geologia, sendo que as duas primeiras são entendidas à luz da terceira. Esta trilogia ideológico-científica abre-lhe caminho para as suas investigações etnográficas.
- ³⁰ Pela sua utilização indiscriminada, torna-se manifesto que a acepção *estrutura* vem-se integrando na prática urbanística de modo pouco reflexivo, sem um carácter doutrinário, e claramente à margem do sentido epistemológico estruturalista. Ainda que não seja esse o caminho a percorrer nesta investigação toma-se nota de uma significativa produção recente nas escolas de arquitectura de material teórico sobre o alcance do pensamento de índole estruturalista na Urbanística e na Arquitectura.
- ³¹ Na sua tese de doutoramento com o título *La Forma Urbis: Cinc Ciutats sob Sospita* (1990), e tomando como caso de estudo cinco cidades espanholas, Parcerisa investigou a pertinência actual do conceito (de ressonâncias renascentistas) de *forma urbis*; ou dito de outro modo, investigou aquilo que poderia ser hoje em dia, na cidade contemporânea, a ideia de *forma geral de cidade*. Parcerisa exerce actividade docente e de investigação desde os anos Oitenta no *Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio da ETSAB/UPC*.
- ³² No seu livro *L'Urbanisme: Utopies et Réalité* (1965), Choay faz um balanço da situação do planeamento urbanístico contemporâneo ao mesmo tempo que enquadra a contribuição dos seus máximos expoentes, agrupando-os em correntes ou tendências ideológicas ou culturais, tendo como base os enfoques temáticos e metodológicos. Evocando as propostas de planeamento e os estudos urbanísticos dos autores que analisa a partir de alguns dos seus textos mais emblemáticos, Choay identifica três sistemas de valores antagónicos: *o progressismo, o culturalismo e o naturalismo*.
- ³³ As teorias do *Gestalt*, desenvolvidas na América nos anos Trinta por um conjunto de estudiosos refugiados alemães que estudaram uma *psicologia da forma*. Esta linha de pensamento viria a sustentar um original método de análise urbano, o descrito em *The Image of the City* (1960), focado na qualidade visual de algumas cidades dos EUA, qualidade que define por três componentes: a *legibilidade*, a *estrutura e identidade* e a *imaginabilidade*. Para medir estes componentes Lynch classifica as formas físicas em *bairros, vias, limites, cruzamentos e elementos marcantes*.
- ³⁴ Indica cinco: a *Vitalidade, o Sentido, a Adequação, o Acesso e o Controle*, às quais acrescenta dois meta-critérios: a *Eficiência* e a *Justiça* (Lynch, 1981: 117)
- ³⁵ “(...) *La forma de la ciudad es siempre la forma de un tiempo de la ciudad; y existen muchos tiempos en la forma de la ciudad (...)*” (Rossi, 1982: 104). O diálogo que se pretendeu estabelecer, do modo intencional, entre Lynch e Rossi, ao confrontar argumentos divergentes - na linha da crítica do primeiro ao segundo - ocultou, contudo, algumas

convergências importantes. A que nos interessa de modo mais particular é de que o próprio Lynch se tenha dado conta da transcendência do factor *tempo* na sua teoria, numa linha de pensamento que é reconhecível no conceito russo dos *factos urbanos*. No seu balanço final, Lynch refere-se, por certo, a alguns aspectos em que não se conseguiu avançar na sua teoria normativa sobre as formas da cidade “(...) na capacidade de avaliar a forma e o processo em conjunto, porquanto eles variam e ao longo do tempo (...)” (Lynch, 99:423). Fazendo uma tentativa de aproximação de ambos autores anota-se como a natureza totalitária do conceito de factos urbanos, expresso por Rossi - a qual, segundo o mesmo, contrasta com a natureza bem mais restrita da cidade de Sitte, focada no episódio artístico (Rossi; 1982:77) vai de encontro ao valor humano e social reclamado por Lynch para a sua *boa forma*.

³⁶ Veja-se a convergência entre diferentes linhas de reflexão, reconhecendo a marcha da intervenção urbanística “(...) *El objetivo de la política urbana hoy es hacer ciudad (...)*” (Castells y Borja, 1997:259), e a sua capacidade de inovação “(...) *en su voluntad pragmática (...) pero sin renunciar a la referencia de la escala del plan ó a la idea general de la ciudad(...)*” (Busquets, 1995: 21), e a ideia subjacente, a qual se traduz no “(...) *proyecto de ciudad (...)*” (Castells y Borja, 1997: 259).

³⁷ Como máximos expoentes, A.Dwany e E.Zirtec-Plater com seus métodos de trabalho originais, participativos e intensivos (*charretes*) e seus projectos de pequenas cidades, como Seaside, em que as baixas densidades, a harmonização entre o desenho viário e do parcelamento, a escala das residenciais unifamiliares, a trama, muito articulada, dos traçados, pontuados por pequenas praças onde se situam os edifícios públicos, e o desenho pitoresco dos espaços públicos, aproximam os trabalhos de Unwin na cidade de Letchworth e no subúrbio de Hampsstead Garden.

³⁸ Tradução do livre do autor a partir da tradução espanhola consultada e referida na bibliografia, “(...) *el espacio de representación total (...) de la forma urbana y de la multiplicidad de sus usos*”.

³⁹ Tomando como bom o agrupamento proposto por Newman e Thornley, no seu *Urban Planning in Europe* (1996), estes autores agrupam sistemas de planeamento de modo a identificar ‘famílias’ com heranças administrativas e jurídicas comuns.

⁴⁰ Seguindo o exemplo das políticas da Primeira-Ministra Margarida Thatcher no Reino Unido, nos Oitenta.

⁴¹ Veja-se seu artigo em *Urbanística*, nº89, Novembro de 1987, contido na recompilação *Un Progetto per la Urbanística*, Giulio Einaudi editor, Torino, 1989

⁴² “*La tradición compositiva sobre la ciudad (la de Berlage y Unwin, de Granier y Hilberseimer, de Olmsted y de Burhan, de Pret, Taut, de Finetti y Quaroni) tiene en uso del trazado su recurso disciplinar primário.*”

⁴³ Como a Luigi Mazza, no actual contexto italiano, e a Andreas Falludi, no contexto anglosaxónico, e a tantos outros estudiosos contemporâneos do urbanismo.

⁴⁴ Acepção utilizada para o conceito de forma total - a primeira a ser aprendida, precedendo o processo perceptivo de decodificação nas teorias da percepção baseadas na psicologia da forma desenvolvidas na Alemanha e que ficaram conhecidas como a teorias do *Gestalt*.

⁴⁵ Membro do LUB, exerce também actividade docente e de investigação, desde os anos oitenta, no DUOT.

⁴⁶ Aulas que o autor frequentou durante a fase curricular do programa de doutoramento em Urbanismo da UPC.

⁴⁷ Para um conhecimento exaustivo do tema veja-se a sua tese doutoramento inédita defendida em 1986, *El proyecto de la calle sin nombre, los reglamentos urbanos de la Arquitectura*. Para uma aproximação mais pedagógica, veja-se, do mesmo autor, *Morfología Urbana y Ordenanza*, Texto de apoio ao *Master en Projectación Urbanística en Tenerife*, de 1995.

⁴⁸ Cfr. *Morfología Urbana y Ordenanza*, 1995

⁴⁹ Pese ao que seria, segundo Franco Mancuso, um instrumento de natureza não disciplinar, Joaquín Sabaté invoca as “ordenanzas de zonificación”, citando como exemplo paradigmático a *Zoning Law* de 1916, em New York, orientada para a discussão do volume edificado; põe de relevo como esta legislação urbanística tratou de antecipar, de modo quase exaustivo, as possíveis excepções à normativa que define, ou, como conclui, “*ella misma regula su alternativa*” (op. cit).

Capítulo II - A discussão prévia sobre o conceito de tipo e a hipótese tipológica.

2. Discussão e hipóteses.

2.1. Discussão acerca do conceito de tipo edificatório - o estado da arte.

Algo mais de trinta anos passaram desde a última efervescência teórica em torno do conceito de tipo edificatório, se tomamos como referência o intenso trabalho de investigação realizado nas escolas de arquitectura de Veneza e de Milão, e a edição das obras-primas de Rossi e Aymonino.

Mais recentemente, podemos situar dois momentos altos dessa discussão - que remonta aos tratados de arquitectura do século XIX - nas teorias de Giancarlo Caniggia e de Carlos Martí Arís, dois nomes relevantes de dois contextos - o italiano e o espanhol - onde o debate sobre o *tipo em arquitectura* chegou a ocupar um lugar de destaque no panorama geral dos estudos urbanos. Mais ou menos ciclicamente, sobretudo em momentos de transição de correntes ideológicas ou de saturação de práticas, o assunto regressa à mesa da discussão revelando um manancial de perspectivas que parece estar ainda longe de ser esgotado.

Dito isto, convém esclarecer que não interessa à tese meramente ressuscitar controvérsia sobre o conceito de *tipo arquitectónico ou edificatório*. Face ao seu âmbito temático e enquadramento teórico impõe-se, em primeiro lugar, matizar por onde tem andado e por onde anda o conhecimento tipológico em arquitectura. Em segundo lugar, e partindo da hipótese da sua actualidade, interessa também à tese contribuir para reposicionar o conceito de *tipo* na praxis arquitectónica e urbanística, praxis da qual, aparentemente, tem vindo a ser afastado pelas tendências dominantes. Esta última preocupação corresponde a um dos propósitos que anima a investigação e que serve de guião para a revisão da produção científica relativa à noção de tipo.

Para empreender esta tarefa de fazer renascer o interesse pelo tipo edificatório como instrumento ao serviço do arquitecto e do urbanista, começaremos por uma releitura, orientada para os objectivos da investigação, do numeroso aparato bibliográfico disponível para quem se lança aos estudos morfo-tipológicos. Em conformidade, repassam-se e confrontam-se autores de referência, sintetizando argumentos, alguns dos quais se tomam de empréstimo para a análise de Coimbra.

A primeira questão que se coloca é o modo como ordenar esta releitura de mais uma dezena de autores do campo dos estudos tipológicos em arquitectura. Uma visão sincrónica seria possível, já que é mais ou menos consensual a natureza intemporal e não afectada por noções de espaço ou de cultura do conceito de tipo. O facto de alguns autores se servirem das ideias de outros que os antecederam para cimentar, ou, em alguns casos, aquilatar, as próprias, levou a que se optasse por uma visão diacrónica com a qual se espera ganhar uma perspectiva mais clara sobre a evolução do debate. No final, sumarizam-se ideias e descobertas que interessam à tese.

A definição do grande teórico da arquitectura francês dos séculos XVIII e IX, Antoine Chrisostome Quatremère de Quincy, correspondente à entrada tipo no *Dictionnaire historique d'architecture*, costuma ser conotada com o primeiro enunciado formal sobre o tipo em arquitectura. Inserida no marco intelectual da Ilustração, continua sendo, desde então, referente obrigatório para estudiosos e ponto de partida para novas abordagens ao tema. Como nos explica Quatremère, o significado de *tipo* compreende-se melhor em contraste com o conceito de *modelo*. O primeiro seria a ideia de um elemento que deveria servir de regra ao segundo, e portanto, o *tipo* seria algo abstracto e irrepetível, enquanto o *modelo* seria um objecto concreto que se deve repetir tal e qual como é, por oposição ao tipo, a partir do qual podem repetir-se obras que não se assemelham entre si. Prescindimos, de momento, de analisar a asserção de Quatremère com mais detalhe, até por ser sobejamente conhecida, em particular o trecho em que diferencia tipo e modelo. Antes iremos mantê-la latente, como uma reserva de argumento, a que se voltará sempre que torne recomendável fazê-lo.

Para estabelecer a situação prévia ao debate actual, olhemos então para o generoso legado que nos proporciona a investigação de raiz tipológica, começando por repassar algumas ideias-chave, definições, conceitos e conclusões com que cada um dos autores contribui.

Estava-se no rescaldo da II Grande Guerra, um período crítico para o conceito clássico de tipo, após o esquecimento a que tinha sido votado pelo Movimento Moderno, movimento dominado pelo paradigma funcionalista que nesse referido período certifica a introdução, também na arquitectura, da noção de protótipo. Foi então na Itália do final dos anos Cinquenta, no contexto da restauração dos centros históricos, onde a análise tipológica readquire legitimidade entre os estudos urbanos. Detemo-nos, em primeira instância, em Muratori e no seu grupo de investigação de Veneza, a quem talvez devemos a definitiva realocação do tipo no centro no centro da análise urbanística.

Muratori afirma o tipo como produto da consciência espontânea e entende-o como uma síntese *a priori*, atribuindo-lhe um valor lógico universal e dotado de uma razão estrutural (Muratori, 1959:10). Esta nova visão incorpora um reconhecimento da validade do tipo muito mais além do valor classificatório, abrindo passo a um método que será baseado na

interpretação histórico-urbana, através do qual se procura “a razão estrutural das formas” (op.cit 10-11)¹.

Mas a Muratori o tipo não se apresenta como uma categoria histórica imutável, bem pelo contrário: o tipo encerra o conceito de transformação: esta acontece de modo gradual, o que obriga a acompanhá-la nas diferentes etapas, e desde a análise urbanística (idem:11). O método que propõe assenta, portanto, na análise tipológica das formas de edificação, uma análise que se move no quadro mais alargado de estudo da cidade, englobando as vertentes históricas, sociais, económicas e técnicas (ibi idem:15).

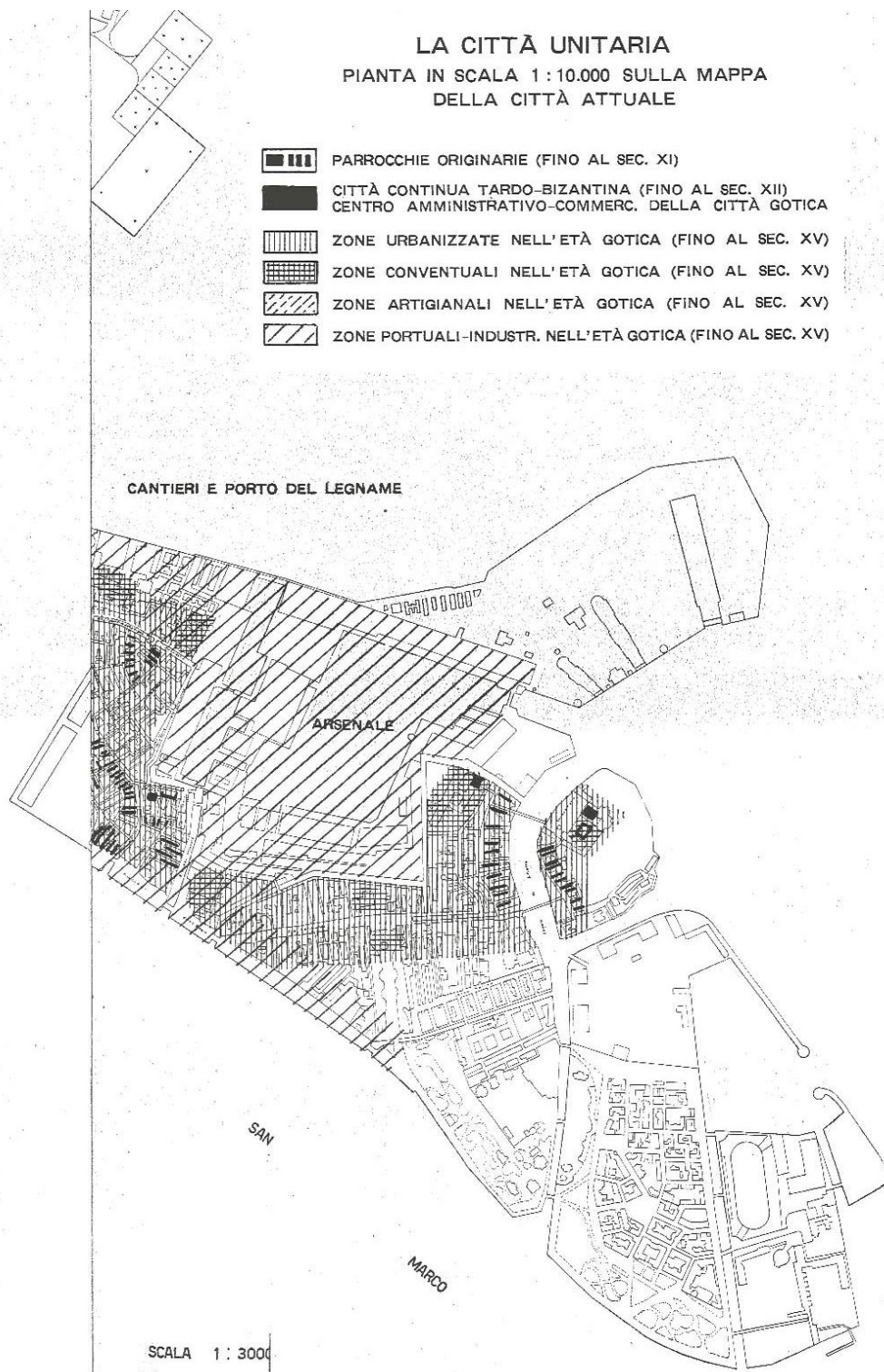


Figura 1 Veneza. Estudo do tecido urbano.

Fonte: Muratori, S. (1959): *Studi per una operante storia di Venecia*, pp. 50

Para Muratori a análise não constitui um fim em si mesmo, antes tem um carácter instrumental, está ao serviço de um objectivo, neste caso, um plano, o plano Regulador de Veneza (ibi idem:16). Ou seja o tipo é uma ferramenta do método, método de cujo valor Muratori revela plena consciência, quando refere que este é capaz de produzir, no final, a individualização de uma tipologia urbanística ou edificatória e a individualização de uma linha de desenvolvimento histórico. Estes seriam os frutos de um trabalho que toma o juízo histórico como “operativo, programa de acção” (ibi idem:17).

De Muratori recebemos também, pela primeira vez, a compreensão do tipo à escala da cidade: o tipo vincula-se a um tecido urbano, que por seu lado, vincula-se a uma cidade. Este raciocínio institui o nexó tipo-morfologia urbana, o qual serve de fundamento aos contributos disciplinares que se lhe seguiram no contexto italiano no estudo de outras cidades.

Entretanto, um conjunto de arquitectos e professores do Instituto Universitário de Veneza e da Escola de Arquitectura do Politécnico de Milão (onde pontificaram figuras como Giorgio Grassi, Carlo Aymonino e Massimo Scolari) organizavam-se à volta do movimento *Tendenza*, o qual defendia o regresso ao legado histórico, reagindo contra a ruptura com o passado proposta pelo Movimento Moderno

Este afã por combater o desprezo pelo sedimento histórico das cidades europeias por parte da crítica *moderna*, talvez possa explicar-se pela ênfase, talvez excessiva, na análise urbana como motor de projecto, ideia defendida por Muratori e seus epígonos.

A opção, mais ou menos obstinada, pelo método histórico-dedutivo, colocou, em determinado momento, a questão análise versus projecto, dilema que estaria sobre a mesa de muitos teóricos da arquitectura nos anos vindouros (os Sessenta).

Em 1966, Aldo Rossi, antigo assistente, no início da década, de Aymonino na escola de Veneza e de Ernesto Rogers na revista *Casabella-continuità*, publica em forma de livro um magistral ensaio em que aborda, em simultâneo, as diversas forças e os distintos domínios teóricos, sociais e científicos que confluem na construção da cidade e da sua imagem.

Rossi considera o tipo como geratriz do processo que passando pela forma tipológica converge na ideia de forma urbana geral ou, dito de outro modo, nos termos exactos que dariam título ao seu livro, na ideia de arquitectura da cidade.

Definindo tipo, escreve:

“Poderemos dizer por fim que o tipo é a própria ideia da arquitectura, o que está mais perto da sua essência. É portanto aquilo que, não obstante cada transformação, sempre se impõe ao sentimento e à razão, como princípio da arquitectura e da cidade. (...) Verificámos que a tipologia é a ideia que desempenha um papel próprio na constituição de uma forma - e que é uma constante.” (Rossi, 2001:55)

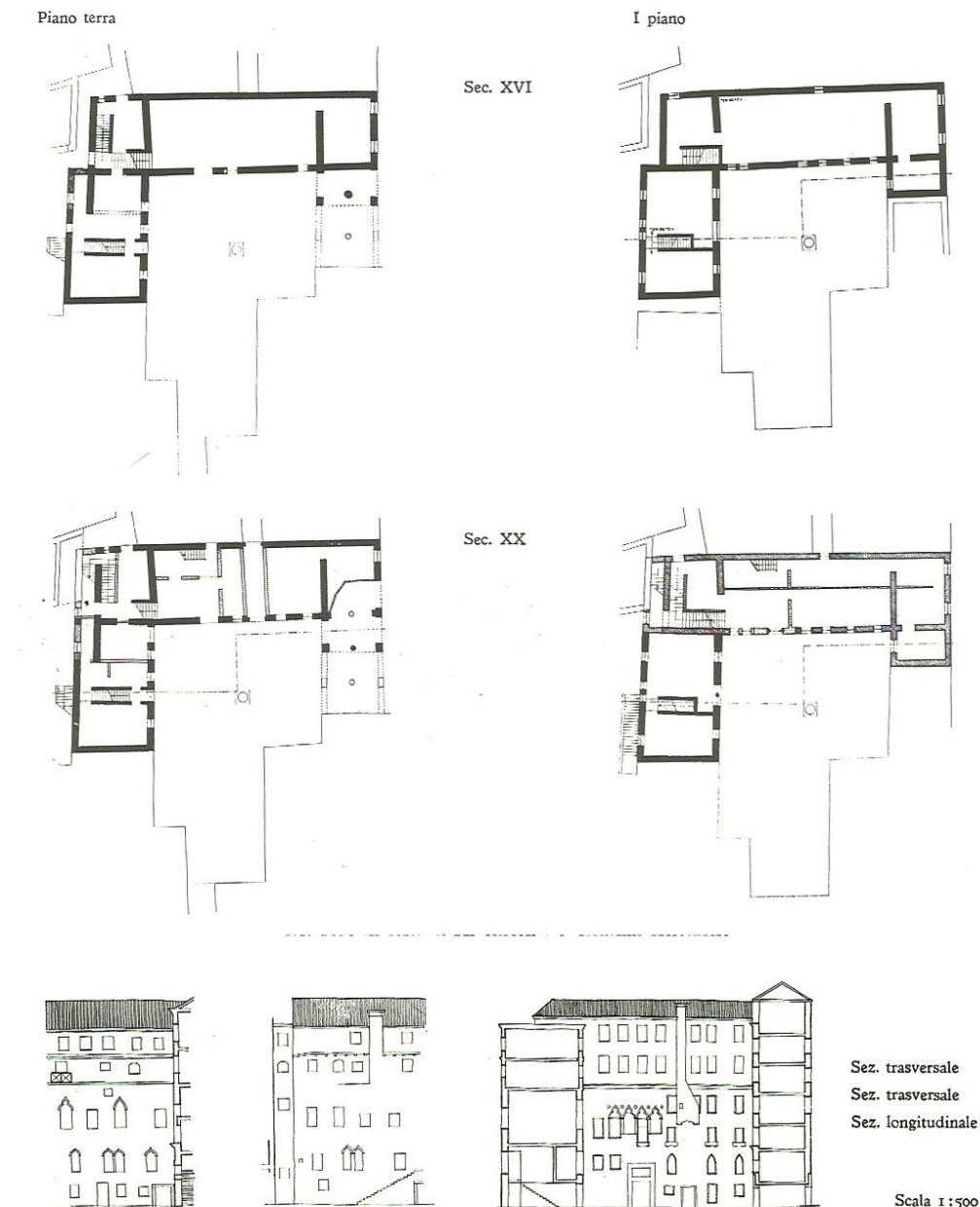


Figura 2 Veneza. Estudo tipológico, por Saverio Muratori.

Fonte: Muratori, S. (1959): *Studi per una operante storia di Venecia*, Instituto Poligrafico dell Stato, Roma, pp. 51

Ao resgatar a equivalência tipo-arquitectura, Rossi atribui uma grande responsabilidade ao tipo na conformação da ideia da cidade, já que como insiste, na arquitectura ficaria depositada, precisamente, a imagem da cidade (Rossi, op.cit). Observa que ainda que as “inovações arquitectónicas sempre se valeram de particulares acentuações, não de invenções da tipologia (idem, 2001:17), salientando o longo processo temporal subjacente à invenção da tipologia, a qual, afirma, possui uma complexa ligação com a cidade e a sociedade (ibi idem)

Este raciocínio vem amparado em Quatrèmere de Quincy, que um século antes adiantara a analogia entre tipo e arquitectura e havia definido o tipo como “espécie de núcleo em torno do qual se aglomeram e coordenam, seguidamente, os desenvolvimentos e as variações da forma de que era susceptível o objecto” (Quincy, 1985:274)².

A reflexão de Rossi subscreve também a incorporação nos estudos tipológicos do factor tempo e peso do social e do histórico, confirmando assim o apurado por Muratori na sua investigação sobre Veneza (Rossi, op. cit).

Deste modo, pode dizer-se que para Rossi prevalece um forte nexos entre forma tipológica³, cidade e projecto arquitectónico. Rossi, descreve a cidade como uma estrutura com autonomia, que se auto-constrói, e destaca a importância de indagar o significado dos diferentes factos urbanos (idem).

Sobre o conceito de forma tipológica este autor sustenta a sua autonomia com respeito ao tema da organização interna, e demonstra-nos, através de exemplos históricos, como a forma se sobrepõe à questão distributiva, rejeitando assim qualquer teoria que reporte a tipologia à distribuição do edifício. E conclui, “ A forma possui completa indiferença distributiva precisamente quando se constitui como forma tipológica” (ibi idem:18)

Por outro lado, identifica uma *unicidade tipo-lugar*, a qual estaria no cerne da razão da individualidade dos *factos urbanos*.

De Rossi retêm-se também o conceito de persistência, retomado de Poète e de Lavedan⁴, autores que o tinham enunciado a propósito da permanência de traçados do plano urbanístico das cidades, enquanto Rossi o aplica aos monumentos e às formas da casa. Esta chamada de Rossi interessa de modo especial no sentido de valorizar os caracteres invariantes do tipo, rasgo que de alguma maneira explicaria a sua longevidade no tecido urbano

Esta noção de persistência ou de permanência traduz-se, na prática, pela nossa capacidade em reconhecer a presença do tipo edificatório em períodos muito dilatados, décadas, ou mesmo séculos, como aconteceu com as casas georgianas (Summerson, 2003) - e diante de câmbios socioculturais e urbanísticos importantes - como o caso das conhecidas *casas do Porto* (Fernandes, 1999)

O fundamento do conceito de permanência poderia cimentar-se na apreensão do tipo como gérmen originário, facto claramente intuído por Quatremère: “Assim vemos que todas as coisas, apesar de todas as mudanças posteriores, conservam sempre claro, sempre evidente, tanto para o sentimento, como para a razão, o seu princípio elementar”. (Quatremère, 1985:274).

Dedicando, tal como fizera Rossi, uma particular atenção à tipologia residencial, Aymonino sublinha a importância de examinar a relação tipo edificatório-morfologia urbana, com o objectivo de criar suposições universais válidas sobre a cidade, e anuncia “ A relação entre o desenvolvimento morfológico e a individualização de alguns factos construtivos (*edilizios*) rumo a uma teoria da cidade.” (Aymonino, 1987:68)⁵. As suas investigações, conduzidas desde os cursos académicos e apoiadas na experiência do estudo de Pádua, mostram como a relação tipo-morfologia urbana dá-se num duplo sentido. Por isso, insiste na “(...) relação dialéctica e entendida como variável permanente entre a tipologia edificatória e a morfologia urbana” (op. cit.:90)⁶.

Este pensamento não tinha ficado claro nos contributos anteriores, e talvez por isso a Aymonino é atribuído um mérito especial. A partir deste axioma, *tipo* e *morfologia* ficam umbilicalmente ligados, o que tem como corolário lógico alargar o jogo de relações entre tipo e outros factores que influenciam directamente a forma urbana - normativos, socioculturais, políticos, etc. O axioma reconhece também a dinâmica dessa relação, assumindo a sua duração e mutabilidade, que Aymonino define como *variável permanente*. Esta ideia estava, de resto, subjacente às descobertas de Muratori em Veneza, ainda que este não as tivesse proclamado de modo tão claro.

No seu livro *Lo Studio dei fenomeni urbani*, Aymonino atribui a estabilidade da tipologia habitacional à sua relativa facilidade de implantação, oferecendo assim um instrumento para desenhar a cidade com formas urbanas diversas, graças aos rasgos flexíveis do tipo edificatório. Com efeito, Aymonino, assinala a capacidade do tipo de ajustar-se, definindo-o como, “ O tipo como algo que se adapta à solução urbanística ou situação topográfica e capaz de mudar sem descaracterizar-se (...) oferecendo ampla liberdade de soluções, mudando apenas marginalmente e não na sua essência especificamente tipológica”. (idem:95)⁷

Esta descrição de tipo remete para os conceitos de *variação da identidade* e de *transformação*, posteriormente desenvolvidos por Martí Arís e por Moneo, de que daremos notícia mais adiante.

Aymonino recalca o papel instrumental do conceito, definindo tipo edificatório como um instrumento e não uma categoria. Quando se trata de especificar como colocar em prática o conceito de tipo, Aymonino agrupa em dois os diversos contributos para uma definição tipológica das classificações, por *tipos formais* - que designa como *tipologia independente* e por *tipos funcionais* - que denomina de *tipologia aplicada* (Aymonino, 1997:83). No final, Aymonino inclina-se pela última das tipologias porque é aquela que permite estabelecer um nexu temporal e espacial, e, logo, permite estabelecer uma relação com a forma urbana. Ao rejeitar uma classificação de matriz tipológica para ficar-se com uma de cariz funcional, Aymonino não estaria a pactuar com o axioma forma-função do Movimento Moderno, algo improvável para um dos máximos expoentes da *Tendêza*, mas sim a tratar de mostrar a vontade de fazer da tipologia edificatória um instrumento com o qual indagar as interacções de natureza formal e funcional entre edifício e tecido urbano, entre casa e cidade.

Sobre a dualidade forma-função, e pensando sempre no âmbito dos estudos morfo-tipológicos, cabe aqui, fazendo alguma reflexão, outorgar à forma um papel autónomo, mas não indiferente, às questões funcionais. O facto de muitos edifícios revelarem uma surpreendente capacidade de assumir funções novas mantendo a sua essência formal, confirma, naturalmente, que a forma tem sentido por si. Talvez a forma acabe por inevitavelmente reflectir a constância e perenidade de factores técnicos, sociais e culturais, bem como de outras forças que convergem na construção da cidade.



Figura 3 Estudo tipológico da cidade de Pádua, por Aymonino.

Fonte: Aymonino, C. (1997): *El estudio de los fenómenos urbanos*, in *Análisis Urbano*. Textos: Giafranco Caniggia, Carlo Aymonino, Massimo Scolari (...) Alfonso del Pozo, editor, Instituto de Ciencias de la Construcción; pp.158-159

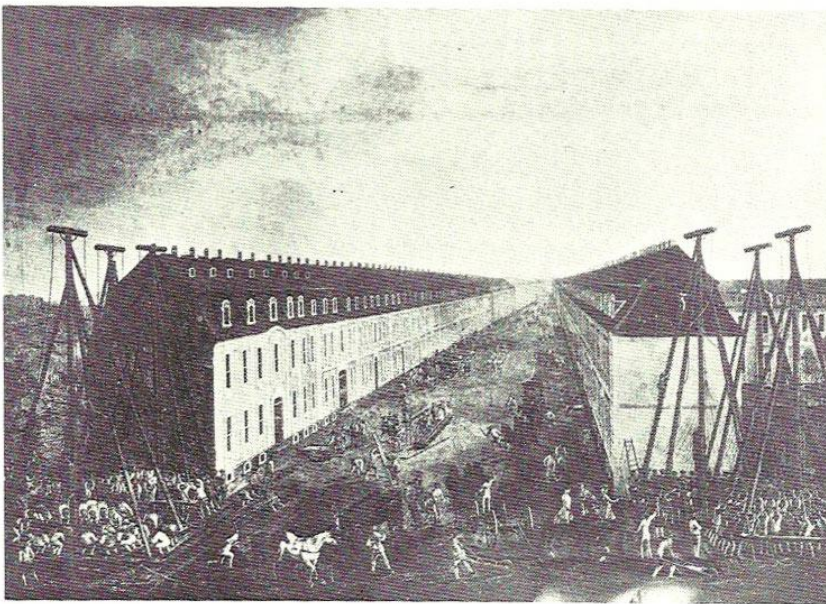
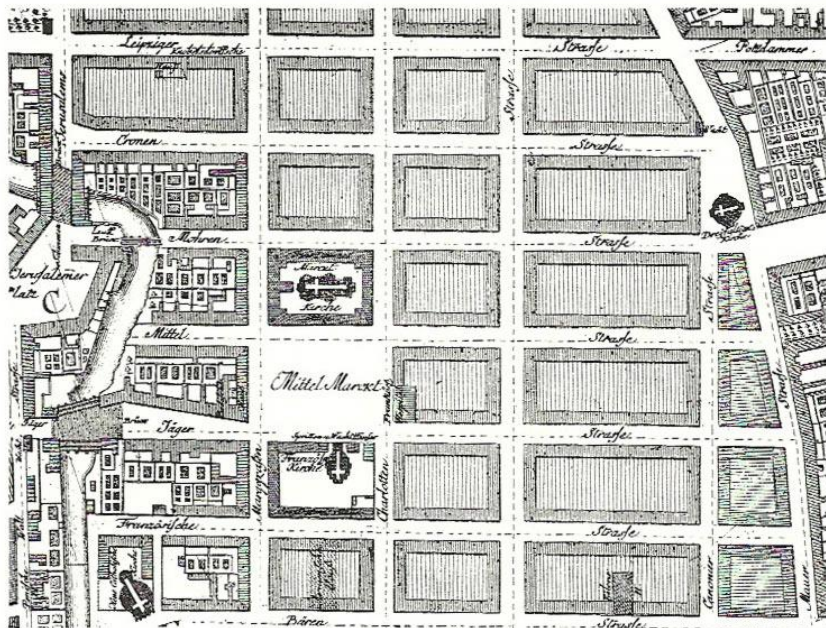


Figura 4 Regulamentos de Construção: Friedchstadt, em Berlim, século XVII

Fonte: Monestiroli, A. (1993): *La arquitectura de la realidad*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1ª Edição (1979): *L'architettura della realta*, Club Ed., Milano, pp.82-83

Contudo, as mudanças funcionais, como resultado de outras tantas mudanças sociais, económica e outras, actuam como motor do ajustamento das formas de edificação que

originam os referidos processos de transformação e variação da identidade do tipo edificatório. E verifica-se, frequentemente, que a adaptação funcional põe à prova a solidez e, sobretudo, as qualidades do *tipo*. Quando isso acontece dois cenários são possíveis. No primeiro, o tipo edificatório revela a flexibilidade necessária para admitir a sua transformação e resistindo a esta, subsiste, apresentando-se, após a operação de mudança, em novos termos, que não chegam a ocultar a preservação de aspectos de base, estruturais. No segundo, o tipo edificatório não evidencia capacidade para suportar a transformação sem sofrer danos importantes, apresentando-se mais rígido, daí que tenda a rejeitar essas transformações, o que tem como consequência a precipitação do ciclo de vida do edifício que acaba por colapsar.

A muito corrente mudança de programa ao nível da planta do piso térreo, ocorrida em muitos centros históricos e em tecidos da primeira coroa ao redor destes, pôs de manifesto um acompanhamento da forma em relação à-função, legível desde os processos de renovação dos *tipos*. Veremos mais à frente como os processos de modificação de alguns tipos arquitectónicos de Coimbra prestam testemunho desta concomitância forma-função.

A consideração do *tipo* como variável independente da função foi também partilhada por Giulio Carlo Argan, que para além de ensaísta sobre a Arte, foi figura proeminente do debate sobre os conceitos de *tipo* e *tipologia* em arquitectura. A sua participação na Enciclopédia Geral da Arte dos anos Sessenta serviu-lhe como oportunidade para teorizar sobre a conceptualização tipológica de Quatremère de Quincy, explicando o tipo como constante que se transmite através das mudanças históricas.

Para Argan, o tipo tem sua origem e vem explicitado por uma série de edifícios em que se identificam analogias formais e funcionais. O tipo dimanaria de um processo de dedução a partir de um *conjunto de variáveis*. Este processo encerra as possibilidades de variação formal do tipo, e, por conseguinte, o seu potencial de modificação. Logo, o tipo formar-se-ia *a posteriori* (e aqui afasta-se do pensamento e prática de Muratori e de Rossi) a partir de um processo de depuração, um processo aberto à mudança, e por consequência, o tipo seria indissociável da transformação. Existe em Argan uma forte convicção da essência tipológica da arquitectura, patente quando certifica que:

“Em todo o projecto arquitectónico há portanto um aspecto tipológico: seja no sentido de que o arquitecto busca conscientemente aproximar-se de um tipo ou afastar-se dele, seja no sentido de que toda a obra arquitectónica visa, em definitiva, colocar-se como um tipo. (...)” (Argan, 2004:68).

De Argan, fixamos também o entendimento da cidade como espaço visual, evocando a Kevin Lynch (1982). Merece a pena dizer que a sua perspectiva do conceito de tipo é claramente instrumental, pois para Argan a tipologia é intrínseca ao projecto arquitectónico; neste projecto identifica duas etapas, a do *momento tipológico* e a da determinação formal. O momento tipológico corresponderia ao *momento não problemático*.

Outro nome incontornável do movimento racionalista italiano, mas neste caso pertencente ao grupo da escola de Milão, Giorgio Grassi, assume, desde as páginas da Casabella-continuità (onde trabalhou no início dos anos Sessenta) e também a partir dos seus estudos das casas em Alemanha, um imenso labor dedicado aos estudos de matriz tipológica.

Ainda que deixe patente a sua cumplicidade com Quatremère, para Grassi o tipo é algo distinto de esquema, considerando-o como mais um do que um simples instrumento (Grassi, 1973). Advoga que na análise urbanística o tipo e o esquema assumem uma função didáctica. Trata-se de uma posição bastante mais moderada com respeito à importância do tipo, se atendemos ao que defendiam alguns dos seus colegas da escola de Veneza.

Grassi enquadra o carácter intemporal dos tipos e por isso, reivindica, para a sua análise, o ponto de vista sincrónico. Muito significativamente, chamou ao seu livro *A construção lógica da Arquitectura* nele expondo a sua teoria de uma arquitectura explicada a partir de exemplos e estudos históricos dos tipos edificatórios e de uma construção que obedecia a implicações de natureza também tipológica

Tal como Rossi e Muratori, Grassi valoriza a durabilidade das formas urbanas, evocando, como argumento, a Tricart e ao seu conceito de permanência da paisagem urbana e dos tipos edificatórios.

“Entre las formas que determinan la permanencia de los elementos morfológicos de la ciudad, dos son las que nos interesan más directamente: el paisaje urbano y, precisamente, la tipología edificatoria. El paisaje urbano: como imagen, a la vez sintética y analítica de la ciudad misma, de su historia (...) La tipología edificatoria: espejo de una serie de opciones de orden técnico, pero también de orden existencial verificadas (...) hasta el punto de mostrar la persistencia de determinadas formas por encima de las condiciones sociales y económicas y también técnicas o de orden específicamente formal que parecían indicar, por el contrario, transformaciones radicales (Grassi, 1991:158)

Também de Tricart, Grassi retoma o critério classificativo dos tipos de casa, no qual o geógrafo francês propõe uma classificação de quatro tipos de habitação urbana:

- edificação isolada, edificação em banda, edificação em profundidade, edificação em pátio.

Dos seus estudos tipológicos registamos algumas observações que podem ser de utilidade com respeito ao estudo das casas de Coimbra, sobretudo o que diz respeito à categoria *casas em profundidade*. Nesta categoria, Grassi assinala a forte relação entre edifício e parcela edificável e confirma a habitual proporção (nos valores da profundidade da construção e do lote) de um para quatro ou de um para cinco. Esta proporção provinha da cidade gótico-mercantil, a qual remeteria por sua vez para subdivisões parcelárias do solo agrícola.

Tal como Grassi, também professor na escola de Milão, Monestiroli é um arquitecto ainda no activo, aderente a uma linha de depuração formal ancorada na História e na reinterpretação de alguns arquétipos formais expressa através de uma gramática arquitectónica minimalista.

Colaborador de Rossi no final dos anos sessenta e início dos setenta, autor de ensaios sobre arquitectura de repercussão internacional, Monestiroli pugnou, juntamente com seus colegas italianos, pela desmitificação do axioma forma-função.

Para este autor, o tipo é abstracto, ainda que pressuponha uma classificação não abstracta. E além do mais, implica um processo de conhecimento, permanente, sobre a experiência anterior que deve ser sempre superada acrescentando-se uma nova proposição (op.cit:39).

É patente em Monestiroli uma forte convicção na análise tipológica como motor de projecto, “O ponto de partida do projecto, está portanto, na arquitectura do passado, na análise das formas correspondentes à definição do tema (...) o progresso do projecto consiste em transformar essas formas do passado e adequá-las a essa definição avançada”⁸(idem:39).

Manifestando a sua preocupação sobre como levar a cabo o estudo das formas da residência, propõe uma definição do tipo arquitectónico como *famílias de formas* - sínteses entre determinadas funções e formas (ibi idem:38).

Crítico e ensaísta, Alain Colquhoun examina nos seus livros dos anos Oitenta a estrutura conceptual na qual pensamos a arquitectura (Colquhoun, 1991). Fiel a uma certa cultura tipológica, Colquhoun entende os tipos como ponto de partida do processo de desenho:

“(…) *las formas no surgen «ex novo» como expresión directa de funciones dadas, sino que tienen una existencia previa y cuentan con significados adoptados dentro de un cierto marco cultural, consiguiendo modelos tipológicos - que el arquitecto habrá de tener en cuenta como base de su trabajo*” (Colquhoun, 1991:174).

Ainda que mudem os termos empregues - *modelos tipológicos, tipos, séries tipológicas, família de tipos, família de formas*, etc - mantém-se sempre a mesma vontade de forjar um instrumento operativo para o projecto de arquitectura; uma ferramenta que permita a sua

urdidura e com base no conceito de tipo. Nesse sentido, e sem fazer finca-pé num regresso indiscriminado à tradição, Colqhoun defende:

“La característica de nuestra época es el cambio, y precisamente por esto resulta necesario abalisar el papel que juegan las soluciones tipo en relación con los problemas y que no tienen precedentes en ninguna de las tradiciones recibidas”. (Colqhoun, 1991:185).

Académico e discípulo de Muratori, Giafranco Caniggia retoma o conceito de tipo como produto da consciência espontânea e síntese *a priori*. As suas classes de *Composición Arquitectónica* na escola de Florença (com Gian Luigi Maffei) servem de laboratório para as suas pesquisas tipológicas e urbanísticas.

A abordagem de Caniggia arranca do reconhecimento do peso dominante da arquitectura menor na construção da cidade e inclui todo um repertório analítico de morfo-tipologias a diferentes escalas. A ideia de transformação, nas pegadas do mesmo Muratori, está na génese do método que propõe, a que chama *proceso tipológico*.

A sua ideia de tipo está directamente ligada à ideia de rua, mas esta é entendida na sua razão originária - o trajecto (entre dois pontos). A história da cidade corresponderia à história da estrutura da aglomeração que por seu lado equivaleria à organização dos seus trajectos. Este esquema de crescimento urbano pressupõe alguns conceitos novos e uma gramática tipológica própria: nível de tipicidade, constituído pelo tipo base (o originário e maioritário) e do tipo especializado; banda de pertença, por oposição ao de quarteirão e ao trajecto (já antes referido).

O esforço de interpretação dos processos de crescimento conduz a teoria de Caniggia à escala territorial na qual identifica uma sequência temporal de estruturas formais: assentamento, núcleo proto-urbano, núcleo urbano, organismo de assentamento de base e formação de eixos. Por seu lado, as etapas de desenvolvimento prefiguram três ciclos: implantação - de monte a vale - consolidação - de vale a monte - e, finalmente, ocupação do fundo do vale (Note-se como ao descrever o processo de consolidação da cidade italiana, Caniggia fala de uma topografia acidentada e também de outros traços geográficos e enlaces urbanísticos que em muito se assemelham aos que correspondem às cidades portuguesas, de que Coimbra é um exemplo típico, como já aqui se referiu).

Caniggia plasmou o seu trabalho docente na publicação das suas aulas (Caniggia, 1995). Como aspectos que sobressaem das suas investigações assinalamos a valorização da casa como célula elementar (com uma superfície aproximada de 30 a 35m² e umas medidas com cerca de 6x6m e a comprovação de que o processo tipológico vem comandado por umas leis de formação e transformação - *lei das duplicações sucessivas* ou dos *fraccionamentos*).

Anotamos que a determinação destas leis apoia-se numa análise da evolução do parcelamento e que a sua validade é testada através de análises e exercícios gráficos.

Estas leis de Caniggia chamam a atenção para o caso de Coimbra, onde as mudanças de parcelamento apresentam uma constância e uma lógica que resultam familiares com os princípios observados por Caniggia. A este tema se regressará, oportunamente.

Do seu postulado, destaca o entendimento do projecto como continuador dos processos tipológicos e talvez grande confiança, talvez algo excessiva, na continuidade destes. O mesmo pecado já se havia apontado a Muratori, cujo trabalho Caniggia tratou, em um certo sentido, de sistematizar e aprofundar.

Interrogando-se sobre o porque da existência dos tipos, Caniggia procura em primeira instância separar a sua existência lógica, conceptual, da sua existência física, material. Prossegue o seu raciocínio assinalando a exaustiva repetição de um certo tipo de casas (em banda, por exemplo) numa mesma época e local.

Procura compreender o significado deste fenómeno recorrendo ao conceito de *consciência espontânea*, correlativo do de *edificação espontânea*, popular, próxima da auto-construção e que define como,

“(...) comprehension inmedita y sintética de lo que conviene para formar un produto de la edificación (...) Cuando uno hace su casa con sus propias manos no sigue los dictámenes de las distintas escuelas o corrientes arquitectónicas (...) lo hace como se hace una casa en esse determinado momento, en su área cultural, actuando así en plena consciencia espontánea.”
(idem: 24).

e à prevalência, na construção das casas contemporâneas de um *projecto mental* que ao repetir-se uma e outra vez explicaria a semelhança entre as casas, semelhança esta que inevitavelmente nos conduz ao reconhecimento do tipo edificatório:

“(...) las casas análogas (..) están hechas así porque los autores no habrían sido capaces de hacerlas de outro modo. En efecto, correspondiendo cada casa al concepto de casa vigente en el momento en que cada una ha sido hecha, se deduce que la casa de Fulano, la de mengano y de la Zucano, por el hecho de haber sido fabricadas en lugares no lejanos y en tiempos cercanos (...) han utilizado el mismo concepto de casa (...) como síntesis de todos los aspectos que las casas (...) han asumido luego, y necesariamente anterior a la presencia física de las tres casas. Ello porque la conciencia espontánea predominante ha llevado a ese concepto de casa a corresponder en esa época y en esa área cultural a un determinado proyecto mental que es responsable de esa semejanza entre los productos terminados que ahora, valiéndonos de nuestra conciencia crítica, podemos identificar y etiquetar como tipos de edificación.”
(Caniggia, 1995:29)

Reflectindo, alerta-se como esta forte convicção de Caniggia na origem do processo que conduz à formação do tipo, tenderia a menosprezar outros factores que influenciam a actividade construtiva- os planos de ordenamento, os regulamentos de edificação, súbitas mudanças sociais ou políticas, ou mesmo a conformação do tecido e do relevo.

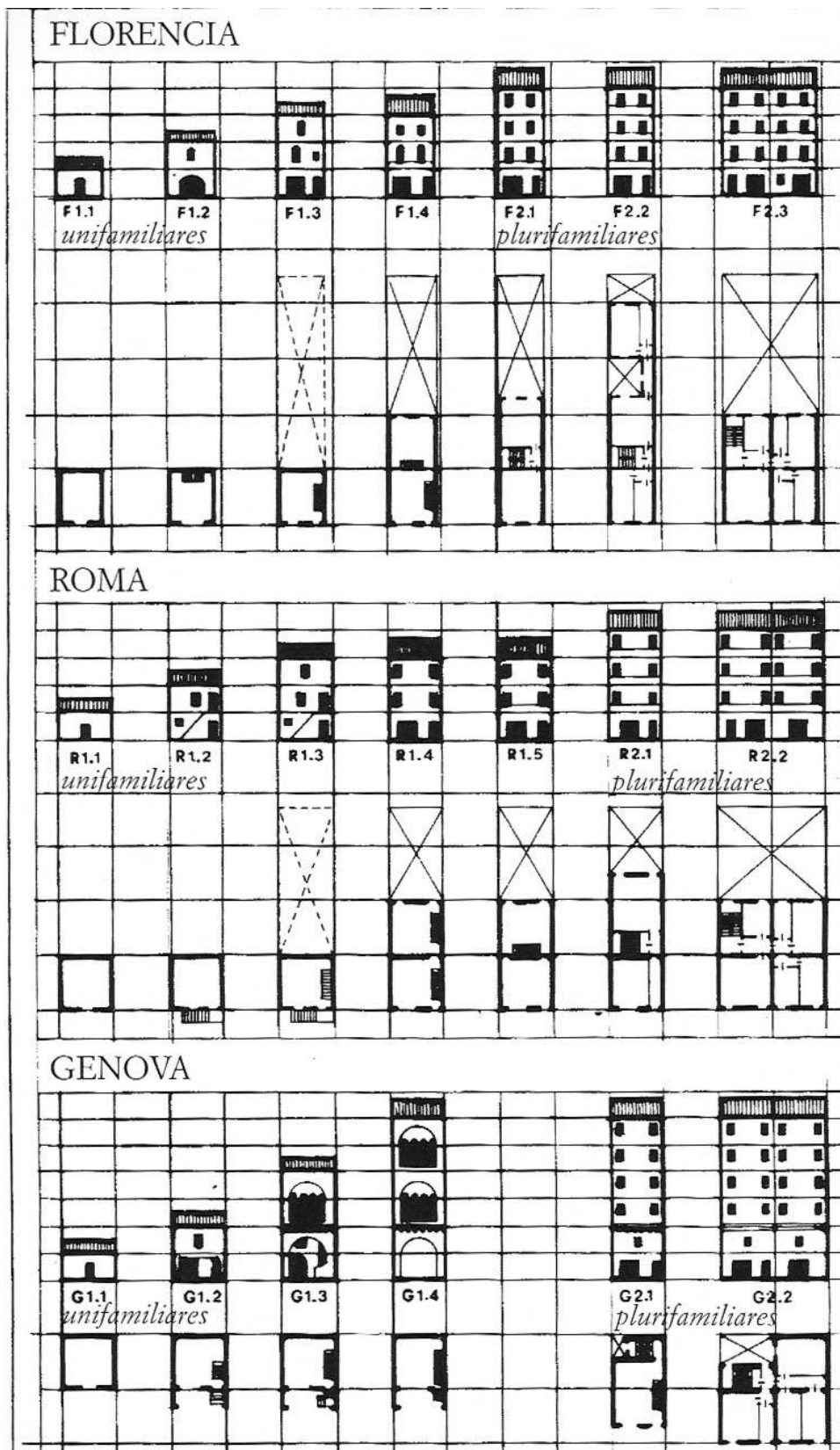


Figura 5 Mudanças nos tipos de base (Caniggia): Florença, Roma e Génova.

Fonte: CANIGGIA, G & MAFFEI, G. (1995), pp.64

A observação empírica seguida de análise de projectos de licenciamento de Coimbra evidencia a co-presença dos tipos, mas também variações morfológicas e distributivas que devem ser interpretadas à luz de mecanismos e factores alheios ao processo mental comandado pelos construtores-promotores.

À consciência espontânea, referida por Caniggia, haveria então que acrescentar, como responsável das variações introduzidas numa série tipológica, ou o mesmo quer dizer, no interior de uma família de tipos, as cambiantes ocorridas na envolvente com relação a uma etapa precedente. Estas variações podem incluir mudanças do quadro legal, alterações da morfologia urbana, sobretudo do parcelamento, novas propostas de ordenamento e de regulamentos de construção, etc

Nesse sentido, na teoria de Caniggia, a transformação dos tipos tem implícito, por coerência, uma mudança do processo mental, obrigatoriamente originado por uma mudança de ordem sociocultural e económica. Esta mudança ditará, por seu lado, uma renovada consciência espontânea que por sua vez suscita a renovação da ideia de tipo de casa, ou seja, de tipo edificatório. Entre consciência espontânea e tipo edificatório estaria assim instaurada uma relação biunívoca.

Os primeiros passos no trajecto de inquirição dos tipos residenciais de Coimbra induzem a rastrear o seu papel como agente das mudanças ocorridas nos factores que determinam a sua configuração. A este arrazoado volta-se certamente mais adiante quando for altura de identificar variantes e invariantes nos processos de transformação e de permanência das casas de Coimbra.

Ao longo dos anos setenta a revista *Oppositions* torna-se palco privilegiado de incisivos ensaios sobre a arquitectura da Pós Modernidade. É nesta prestigiado periódico científico que Rafael Moneo, à época professor de arquitectura em Madrid e em Nova Iorque, em artigo publicado em 1978, revisa a literatura de cariz tipológico e enquadra os momentos altos e principais contributos de distintos investigadores nos diferentes contextos latinos e anglo-saxónicos, contrastando, de modo crítico, diferentes visões e conceitos. Pela sua profundidade e acutilância e também pelo posicionamento assumido por Moneo, este ensaio viria a tornar-se um marco no debate tipológico. O próprio Moneo de alguma forma voltaria a ele, continuando-o, alguns anos depois, na redacção do prefácio à primeira edição espanhola do *Precis de Lesson d' Architecture (...)* de Jean-Nicolas Durand (Moneo, 1981).

De Moneo chega a constatação, recorrente, do tipo como estrutura formal ou como permanência de rasgos formais que traduzem a condição originária da obra (Moneo, 1981).

De Moneo advêm também uma singular polémica que vem auxiliando muitos estudos na controvertida tarefa de precisar a definição do conceito de tipo em arquitectura.

Vem a propósito a evocação de Durand, e a sua utilização da Composição como método, assim como o enfoque no *Programa*, por oposição à vontade de impor o tipo (op.cit.). Moneo censura com severidade os que tentaram usar acriticamente “esquemas de organização” propostos por Durand discordando com veemência dos teóricos que citam Durand como um dos apologistas da perspectiva tipológica (idem). Moneo argumenta, de resto, que a Composição é oposta aos métodos de raiz tipológica (Moneo, 1991:196).

Fazendo aqui uma ponderação sobre os referidos prólogo e ensaio de Moneo, verifica-se que como tal como sucedeu com ilustres antecessores dedicados às questões sobre o tipo em arquitectura, como sejam Arís e mais recentemente Fernandes, este último entendimento de Moneo levanta algumas interrogações. A primeira é porque razão Moneo distingue tão claramente a noção de *tipo* daquilo que ele mesmo refere como *esquemas de organização*, esquemas com base nos quais se define o método da *Composição*? Afinal de contas, para muitos autores, a diferença entre *tipo* e *esquema* não é assim tão evidente. Antecipamos que essa mesma noção interpretou-a de forma muito distinta Arís na sua tese de doutoramento, nela fundamentando o carácter estrutural do tipo e, logo também, o seu carácter intemporal, independente (Arís, 1993).

Por agora vai colocar-se de lado esta interpelação, o que permite focar sobre o que diz Moneo ao recordar que desde o *Precis de Lesson d'Architecture* (...) Durand indica os instrumentos utilizados na *Composição: os elementos*, que se sujeitam à *disposição* usando critérios como a *economia* e *utilidade*. Como matriz espacial, Durand utiliza a quadrícula e os eixos. Recusando postulados e as imagens tipológicas globalizantes dos novos equipamentos colectivos (edifícios de teatro, hospitais, tribunais, etc) fornecidos pela academia francesa desde o século XVII e perpetuados pela Tratadística de Oitocentos, Durand declara o conceito de arquitectura como algo indecomponível nas suas partes integrantes (Durand, 1981).

Para fazer um pouco mais de luz sobre o tema da valorização do tipo pelos arquitectos e pela arquitectura do período clássico, poderíamos confrontar algumas ideias de Moneo com as de um nome de referência no estabelecimento de pontes entre os assuntos artísticos e urbanos, como seria Argan. Antes de seguir em frente, procura-se especular através deste diálogo virtual entre dois eméritos adeptos de uma arquitectura de filiação tipológica.

Evidenciou-se como Moneo considera como uma ruptura metodológica a adopção por Durand do procedimento da *composição*, argumentando com o corte na praxis neoclássica de tomar modelos ou exemplos do passado como os que apresentavam os tratados de outrora. Também Argan destaca a natureza essencialmente tipológica da arquitectura neoclássica, a qual procuraria, sobretudo, a essência das formas (Argan, 1998).

Moneo intui a crise da composição como método em arquitectura com a chegada do Movimento Moderno e a sua rejeição do vocabulário e elementos clássicos herdados dos *Beaux-Arts*, e admite a repetição como essência do projecto arquitectónico, destacando aqui o papel do tipo, que considera como mais além da abstracção geométrica, sendo influenciado pelo social, pelo histórico, pelo construído.

Moneo reconhece a especificidade dos tipos e por isso compromete-se com uns conceitos adequados: *série tipológica* e *tipo-materno*. Assim os descreve, “...la continuidad estaría asegurada por el tipo madre que resultaría de la interacción ocurrida en los varios componentes de un serie, a partir de la cual se establecería una nueva estructura formal...”.(Moneo, 1991:191).

Moneo incorpora o conceito de transformação dos tipos, “(...) Los tipos, pues, se transforman, dando lugar a la aparición de otros, cuando los elementos sustanciales de sus estructura formal cambian.” (op.cit)

Mas ainda que incorpore a ideia de mudança e de transformação, observa as consequências da firme consolidação dos tipos: o seu uso reiterado e quase literal.

Também Moneo reconhece o carácter de permanência associado aos tipos, explicando-o a partir da *estabilidade da sociedade ou da constância dos problemas* (idem:192)

Para Moneo não restam dúvidas de que o tipo é um instrumento, *um instrumento aberto à mudança, à modificação que permite reinventar a arquitectura* (ibi idem). O aparecimento de vários tipos seria uma resposta a novas exigências técnicas e sociais.

Por fim vale a pena sublinhar a reflexão de Moneo sobre a origem, a consciência, a consistência e a operatividade actual do conceito. A constatação do fracasso de abordagens tipológicas tradicionais provoca a Moneo algumas inquietudes; por exemplo, se o tipo ainda tem sentido, e se a resposta é afirmativa, como aplicar velhas definições a novas situações.

Remata o seu longo e singular ensaio com algumas conclusões que antevêem um bom futuro para o conceito de tipo, assevera a necessidade de retomá-lo modificando as velhas definições, necessidade que estaria justificada pela pertinência do instrumento no panorama actual, pois “(...)a pesar de las apariencias, cabe observar sutiles mecanismos de relaciones para los que, una vez más, tan solo cabe una interpretación tipológica.” (ibi idem:209).

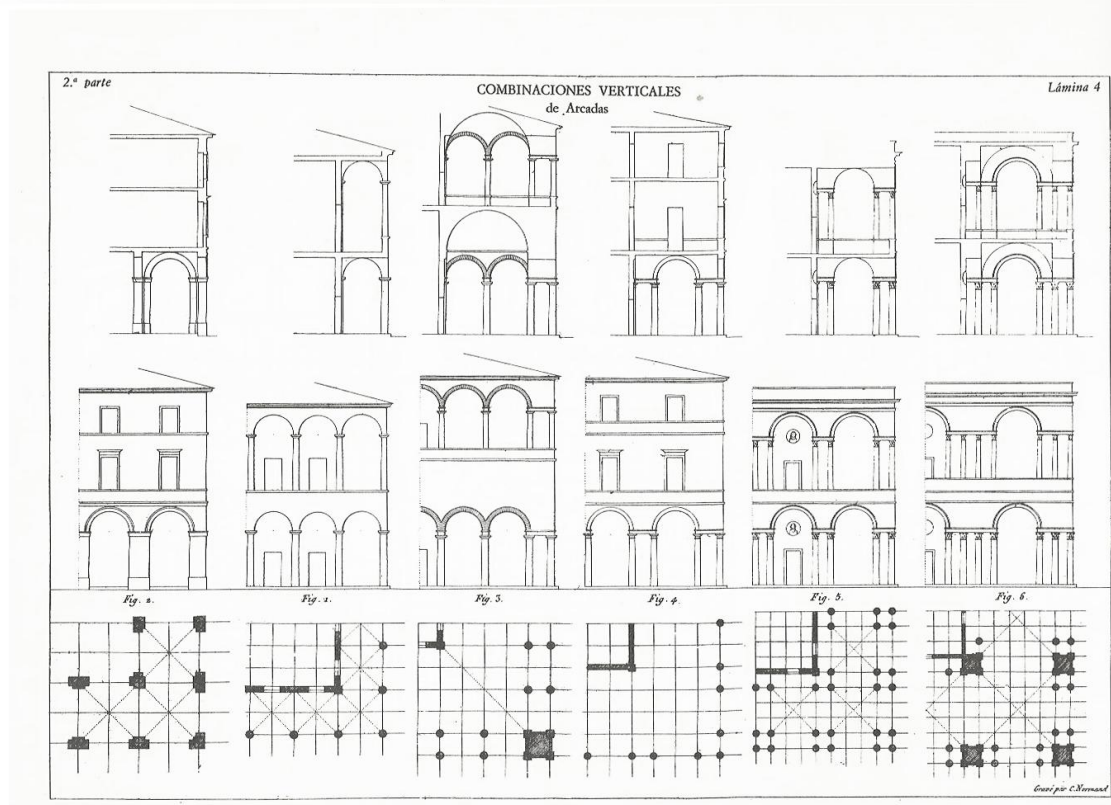
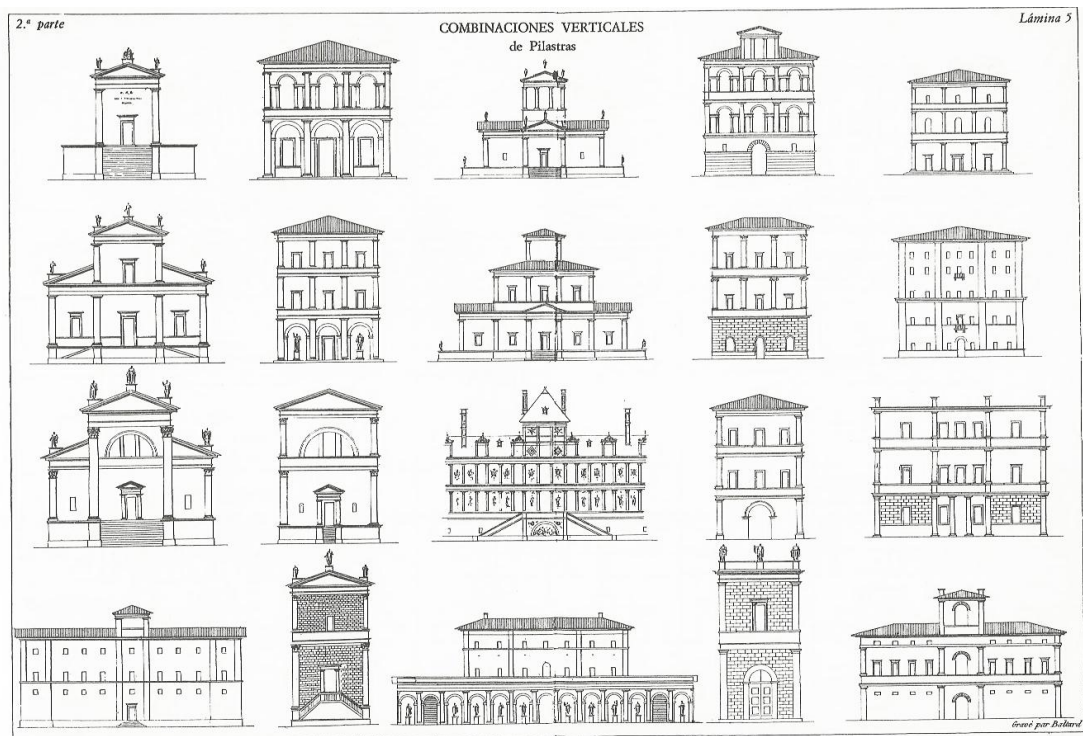


Figura 6 Método da Composição (J-N. Durand). Elementos arquitectónicos.

Fonte: Durand, J-N, (1981): *Compendio de lecciones de Arquitectura*, pp.69-70

Um ano depois da publicação do artigo de Moneo, *Oppositions* publica *The Third Typology*, de Anthony Vidler, texto em que este professor de arquitectura apresenta o enunciado das três tipologias e seus respectivos paradigmas: *a natureza, a máquina e a cidade*. Depois da *primeira tipologia*, centrada na ideia da *cabana primitiva*, depois da *segunda tipologia*, marcada pela *objectos produzidos em série*, a *terceira tipologia* é caracterizada por um voltar sobre si própria, por um novo olhar sobre a cidade tradicional, com base na *Razão* e na *Classificação* (Vidler, 1991:216). Este último paradigma vem comparado e legitimado para uma natureza que não é alheia ao tipo: o conceito de cidade como o lugar de uma tipologia (op.cit.:216).

Vidler sublinha a crítica implícita desta *terceira tipologia* ao Movimento Moderno, no entanto assume o distanciamento de nostalgias e ecletismos, acentuando, de caminho, uma visão ideológica da cidade e seus tipos constituintes (idem:219).

No final da década de Oitenta, no seio do fértil contexto científico da ETSAB/UPC, Carlos Martí Arís, professor no departamento de projectos Arquitectónicos, após uma longa experiência no estudo das formas de residência, dedicou a sua tese de doutoramento (por sinal, orientada por Grassi) à natureza do tipo e ao seu papel na prática contemporânea da arquitectura⁹.

Embora partilhando da valorização da forma, uma forma portadora de sentido, como conteúdo fundamental da arquitectura, Martí Arís demarca-se da dialéctica tipo-morfologia urbana e de análises urbanas histórico-dedutivas dos mestres italianos para abalançar-se a uma reflexão de sinal acentuadamente filosófico, inclinada para uma compreensão *estrutural* da forma,

“Por ello creemos hallar profundas analogías entre la matriz del conocimiento tipológico y la noción de estructura tal como ha sido desarrollada por la epistemología contemporánea”. (Aris; 1993:12).

Martí Arís começa por descrever o tipo como permanência de *rasgos formais ou invariantes*, por oposição ao estilo, o qual *“vincula la arquitectura a una precisas coordenadas espacio-temporales”* (op.cit:19) e, tal como havíamos antecipado, patrocina a distinção entre tipo e esquema, considerando que este último pode ser, quando muito, a representação gráfica do tipo. De acordo com este raciocínio, o tipo não poderia ser fixado através de uma imagem, o que o empobreceria e limitaria o seu processo de transformação. Assim, e seguindo as pegadas de Quatremère, Arís considera que o tipo é da ordem do estrutural e apresenta como principal objectivo do seu trabalho *“(…) contribuir a la elaboración de una teoría del*

proyecto en que el concepto de tipo no se conciba como um mero mecanismo reproductor sino como estructura de la forma capaz de múltiples desarrollos”. (idem:11)

Confrontando a condição da existência do tipo, Arís trata de desmistificar posições que no seu entendimento constroem o uso do conceito chegando a desnaturalizá-lo, tratando de encerrá-lo numa dicotomia entre a categoria ahistórica e outra de raiz transcendental. Como alternativa, Arís defende o tipo produto da mente humana e como princípio activo do conhecimento ao serviço da arquitectura:

“Los tipos arquitectónicos son creados por nosotros y surgen de nuestro esfuerzo por hacer inteligible el mundo material. El hombre conduce esa exploración en muy diversos frentes y siempre con sus propios medios racionales. Para ello ha de crear herramientas, teorías, criterios de ordenación que luego plasma en todas su producciones intelectuales, entre ellas la arquitectura. El tipo es una de esas herramientas. Es el producto del trabajo humano por comprender la realidad y dotarla de un orden a través de la arquitectura”. (ibi idem:26)

Aclarando os conceitos de forma e de estrutura, argumenta com uma compreensão estrutural da forma. Estrutura, entenda-se, em sentido epistemológico.

Com Rossi, Arís partilha a unidade entre tipo e lugar e também a defesa da ideia de fragilidade do vínculo forma-função. Aceita que às vezes esse vínculo existe e que por isso há que categorizar e sobretudo desvelar o seu significado. Adverte que falar de tipos é falar de repetição, mas alerta que o tipo não gera repetição mas sim diferença. (ibi idem:92-93)

Do mesmo modo que o haviam feito antes Muratori, Grassi e Moneo, Arís constata o fenómeno, recorrente, da semelhança das casas em cada momento histórico. Para explicá-lo, Arís argumenta com os conceitos de *contiguidade* e de *co-presença do tipo*.

A homogeneidade tipológica dada pela conjunção tipo-lugar e a persistência dos tipos sugerem a Arís uma bela passagem do seu livro *Las Variaciones de la Identidad* (1993), e que pela sua importância para a tese gostaríamos de elevar,

“Tal vez el alma de ciudad sea tan solo el reflejo de esa extraordinaria conjunción que a veces se da entre tipo y lugar. En determinadas condiciones, la idea arraiga en el sitio y prevalece sobre él. Así la casa sevillana repropone con obstinada fijeza la liturgia del patio. Y esa fijación, ese pozo lentamente filtrado funda una especie de topografía artificial que acaba confundiéndose con el propio sitio, de manera que todo intento de acuerdo o de dialogo que la arquitectura instaure con el sitio acaba confirmando la recurrencia de la idea, la persistencia del tipo”. (ibi idem:102)

Acerca da polémica sobre a actualidade do conceito de tipo em arquitectura, Arís acredita que se justifica ir ao fundo da questão e por isso assume o repto de provar, com base em análises interpretativas de obras-primas, a validade do conceito de tipo no Movimento Moderno.

A investigação de Arís sugere também, tal como havia sucedido com Caniggia e Moneo, novos conceitos operativos. Um deles é o de *série tipológica* (ib idem:175). Estabelecer-se-ia a partir da identidade da arquitectura e pressupõe um conjunto de exemplos que se referem à mesma estrutura formal, construindo-se a partir de operações de transformação do material precedente. Entre os novos conceitos em jogo na prática arquitectónica indica a *sobreposição, a invenção e a justaposição*. (ibi idem: 127)

Para Arís, a noção de estrutura deriva da filosofia e ganha matizes abstractos. No que toca à sua aplicação ao âmbito da tipologia, vem estreitamente relacionada com o conceito de transformação, para o qual não prefigura a transgressão da identidade mas apenas a sua variação. Para Arís, este conceito adquire um papel protagonista na Arquitectura; entende-o como uma autêntica ferramenta de projecto.

Arís anota o renovado interesse pelo tema do estruturalismo e interpreta a recente procura estrutural como resposta ao sentimento de fragmentação urbana.

Conclui dissertando sobre a natureza da arquitectura. Entende-a como o resultado das mútuas fecundações das estruturas tipológicas e ratifica que em toda a arquitectura há uma matriz tipológica que pode rastrear-se como uma etimologia da forma. (ibi idem:191)

Cabe assinalar em Arís uma confiança, talvez excessiva, na autonomia do processo de autoconstrução da arquitectura, o qual por vezes é afectado por factores alheios, sem prejuízo do resultado final, da preservação da identidade do lugar, da *alma da cidade*.

Do seu discurso depreende-se um nexó entre a ideia arquitectónica e lugar que infelizmente não é muito frequente transparecer nas cidades actuais, em detrimento de uma certa indiferença. Contudo, a aparente ausência do laço arquitectura-lugar patente no panorama urbano actual não tem desmentido, em muitos casos, a hipótese da persistência do tipo. Se o tipo perdura ou não aí estão as casas em série, as casas semelhantes, com décadas de antiguidade, cuja imagem repetida vezes sem conta constrói na mente a *ideia de bairro*, a comprová-lo. É certo que a fábrica urbana da construção da cidade revela o imparável porvir da arquitectura. Os factores normativos, sociais, técnicos, políticos, administrativos e culturais, obrigam, em momentos críticos, momentos de ruptura ou de transição, que interessa descodificar, forçam o tipo a dobrar-se, mudar, transformar-se. Contudo, a experiência aponta para uma peculiar resiliência do tipo, para a sua capacidade de subsistir, assimilando novas formulações, variando, mas não deixando que se apague, a sua identidade.

Regressando à revisão literária e dirigindo o olhar para a produção mais recente de estudos de matriz tipológica, importa chamar a atenção para o trabalho de Philippe Panerai, professor e investigador na *École d'architecture de Versailles, Paris-Villemin* que confirma a inevitabilidade de uma filiação tipológica em arquitectura e situa o tipo como articulação entre a encomenda e a forma. Encara o tipo como objecto abstracto construído pela análise que se refere a propriedades essenciais de umas categorias de objectos, um objecto que admite variações. A análise tipológica seria composta das fases: *a pré-classificação, a elaboração do tipo e a tipologia*. (Panerai, 2002).

Nos seus laboriosos estudos sobre a evolução do parcelamento e também nas suas propostas, mais recentes, de intervenção em malhas urbanas em sistema aberto, moderno, Panerai observa os fenómenos de densificação das parcelas através de distintas modalidades de ocupação do pátio. Destaca a invulgar valorização que faz da rua corrente - “9 a 15m, con aceras, y a veces árboles” - (op.cit.:77) e desvenda o tecido urbano como simples resultado da subdivisão do solo em parcelas e do traçado-serviço. (idem)

O seu exame das mudanças do parcelamento revelam a Panerai a persistência da *linha de fundo parcela*, a qual como verifica, tende a permanecer por longo tempo, com maior ou menor expressão no plano da cidade (ibi idem).

No caso de Coimbra esta permanência é um fenómeno muito presente nos diversos tecidos da cidade. Ao longo da tese, irá voltar-se a este assunto, nomeadamente quando se abordar com maior pormenor um fragmento de cidade. Atende-se ainda a Panerai e seus métodos para o trabalho de ensaiar e medir, numa artéria representativa, distintos modelos de densificação de parcelas, tomando como referências os regulamentos de construção contidos em planos de ordenamento e o quadro global da edificação.

Recusando a ortodoxia do vocabulário urbanístico da cidade dos blocos herdada da Carta de Atenas, Panerai propõe intervenções sobre malhas urbanas ‘modernas’, utilizando como estratégias o alinhamento de ruas e a reparcelação.

Num ponto que interessa particularmente, este autor critica duramente os regulamentos urbanos das décadas precedentes, que se limitaram a acompanhar os fenómenos especulativos. Sem negar a sua utilidade, destaca as suas possibilidades como fonte de renovação dos tipos, precedendo-os ou acompanhando-os. (ibi idem)

Esta convicção na actualidade dos instrumentos de regulação urbana da arquitectura abre perspectivas animadoras para a reabilitação de tecidos em decadência ou em descaracterização formal, seja por caducidade funcional ou cultural.

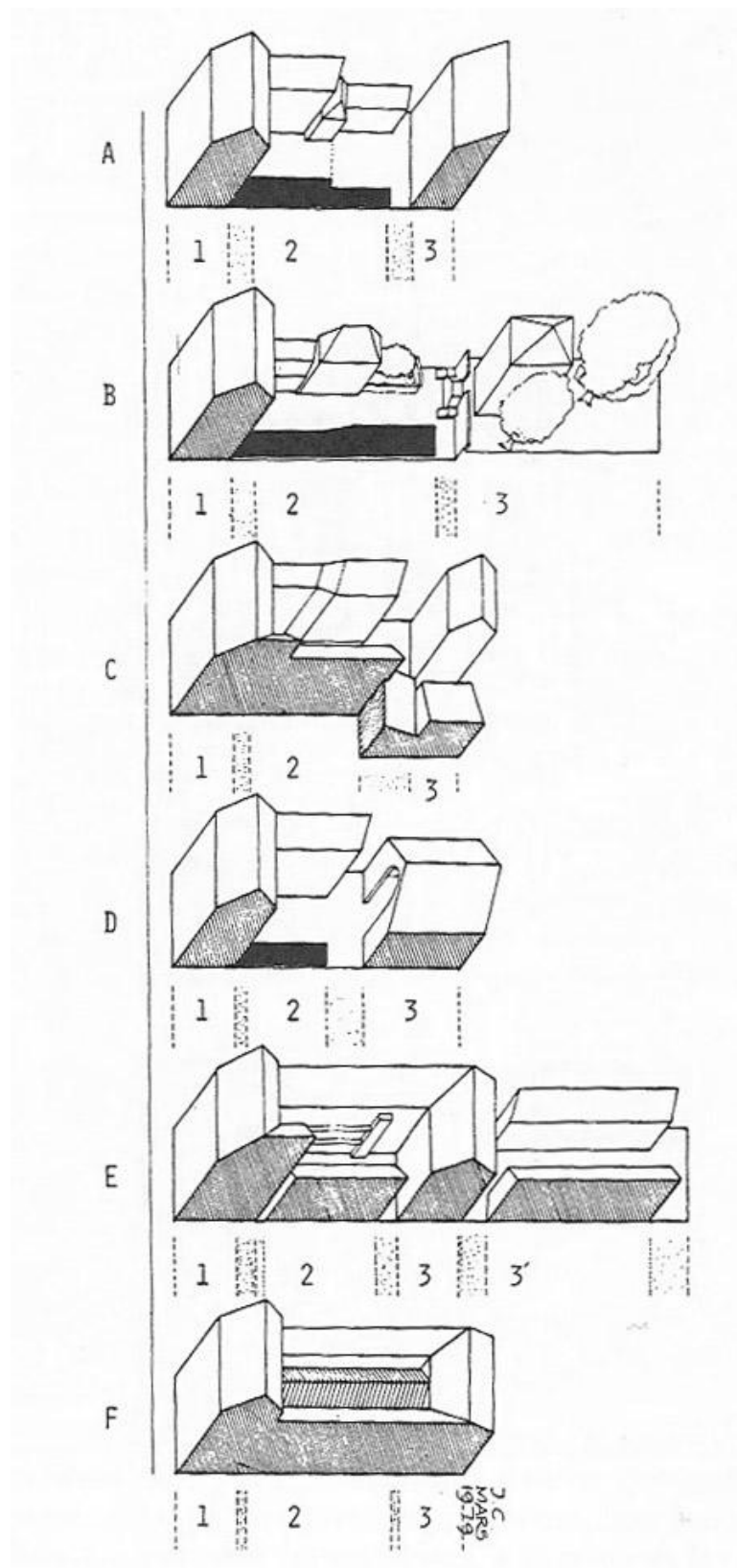


Figura 7 O imóvel urbano e a utilização do lote, em Versalhes.

Fonte: Pannerai, P. e al.,2002, pp.128

A valorização dos regulamentos como fonte de sobrevivência dos tipos sublinha a sua capacidade de influenciar positivamente as formas de edificação. De aqui se pode também extrapolar os regulamentos urbanos como um dos factores em que se fragua a imagem da cidade.

Nos anos noventa, Francisco Barata Fernandes, professor da Faculdade de Arquitectura do Porto, dirige a sua tese de doutoramento para o estudo das casas da cidade do Porto que dominaram durante os séculos XVIII e XIX. Seguindo os alinhamentos teóricos desenvolvidos no meio académico italiano, já aqui abordados, e que pôde conhecer *in situ*, no decurso da sua carreira de investigador, Fernandes adopta a análise urbana de perfil tipológico como instrumento de reprojectação arquitectónica.

A revisão crítica da bibliografia essencial sobre o tipo em arquitectura permite a Fernandes cobrir o campo teórico e aderir, por fim, aos conceitos de *transformação* (segundo Aymonino e Devillers) e *variação de identidade* (segundo Arís). O seu labor é da análise dos processos de transformação e permanência de um escasso grupo de três tipos residenciais ao longo de um arco temporal de dois séculos.

Como conclusões preparatórias, Fernandes aponta a importância de definir com rigor os objectivos, os parâmetros de observação e a área de investigação, sem o qual, alerta, o “análise tipológica pode tornar-se uma tarefa interminável” (Fernandes,1999:54)

Como singular contribuição assinalamos a analogia que Fernandes desenvolve entre as denominadas casas do Porto e as casas georgianas, tomando como critérios o lote e a sua ocupação, e a relação com a morfologia urbana, o desenho da fachada e a relação edifício-rua, e, ainda, as matrizes de organização interna.

A partir de um meticoloso escrutínio da bagagem cultural e social dos períodos em estudo, e que lhe serve para discernir os processos de mudança tipológica e aspectos distributivos da habitação, Fernandes conclui pela subordinação dos ditames funcionais a uma ideia de urbanidade. Esta qualidade explicaria a reincidente localização de áreas públicas (salas e cozinhas) viradas para a rua e de áreas privadas (quartos e sanitários) viradas para o pátio. (Fernandes,1999:367)

Outra das suas conclusões que mais nos interessa tem que ver com o conceito de sobreposição, representado nas casas do Porto pela reiterada opção por acessos independentes no tipo de casa plurifamiliar (Fernandes,1999:366-367). Este tema, também presente nos estudos de Panerai, repete-se nas casas de Coimbra, e justificará, por isso, mais à frente, uma especial atenção.

Tanto pelos seus métodos como pelos reptos que coloca, como também, naturalmente, pela proximidade geográfica e cultural, a tese de Fernandes constitui para a presente investigação um referente seguro a que voltaremos sempre que se justifique, nomeadamente quando estiverem sobre a mesa questões que incidem sobre sistemas distributivos.

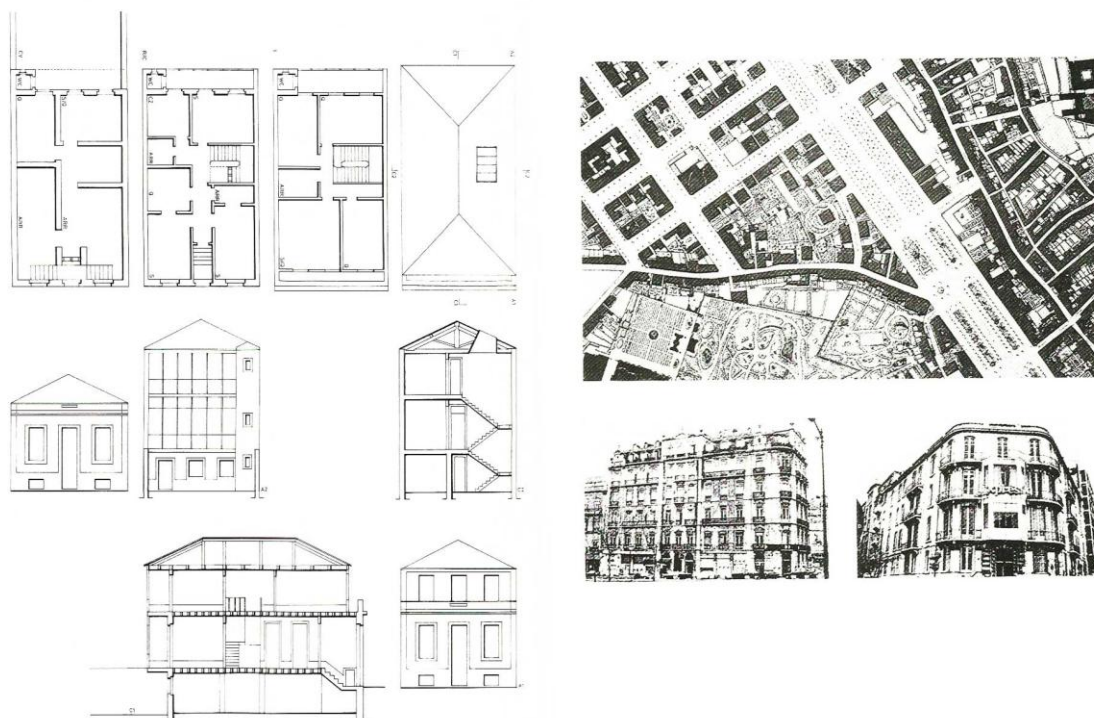


Figura 8 Estudo das casas correntes do Porto. O prédio de rendimento em Lisboa.

Fonte: Fernandes, F. (1999): *Transformação e Permanência na Habitação Portuense - as formas da casa na forma da cidade*, pp.198-199

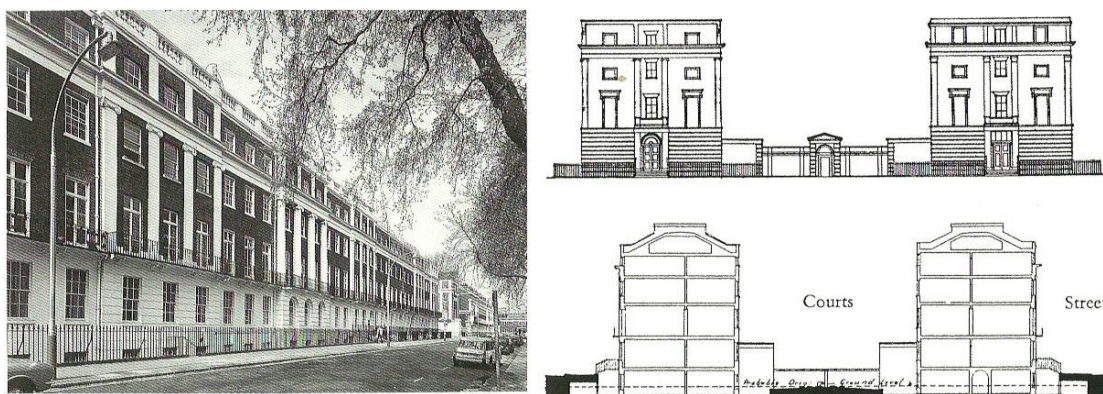


Figura 9 Tipo de casa em banda inglesa - Casas georgianas, em Londres

Fonte: Summerson, J. (2003): *Georgian London*, Yale University Press, London, pp.218-219

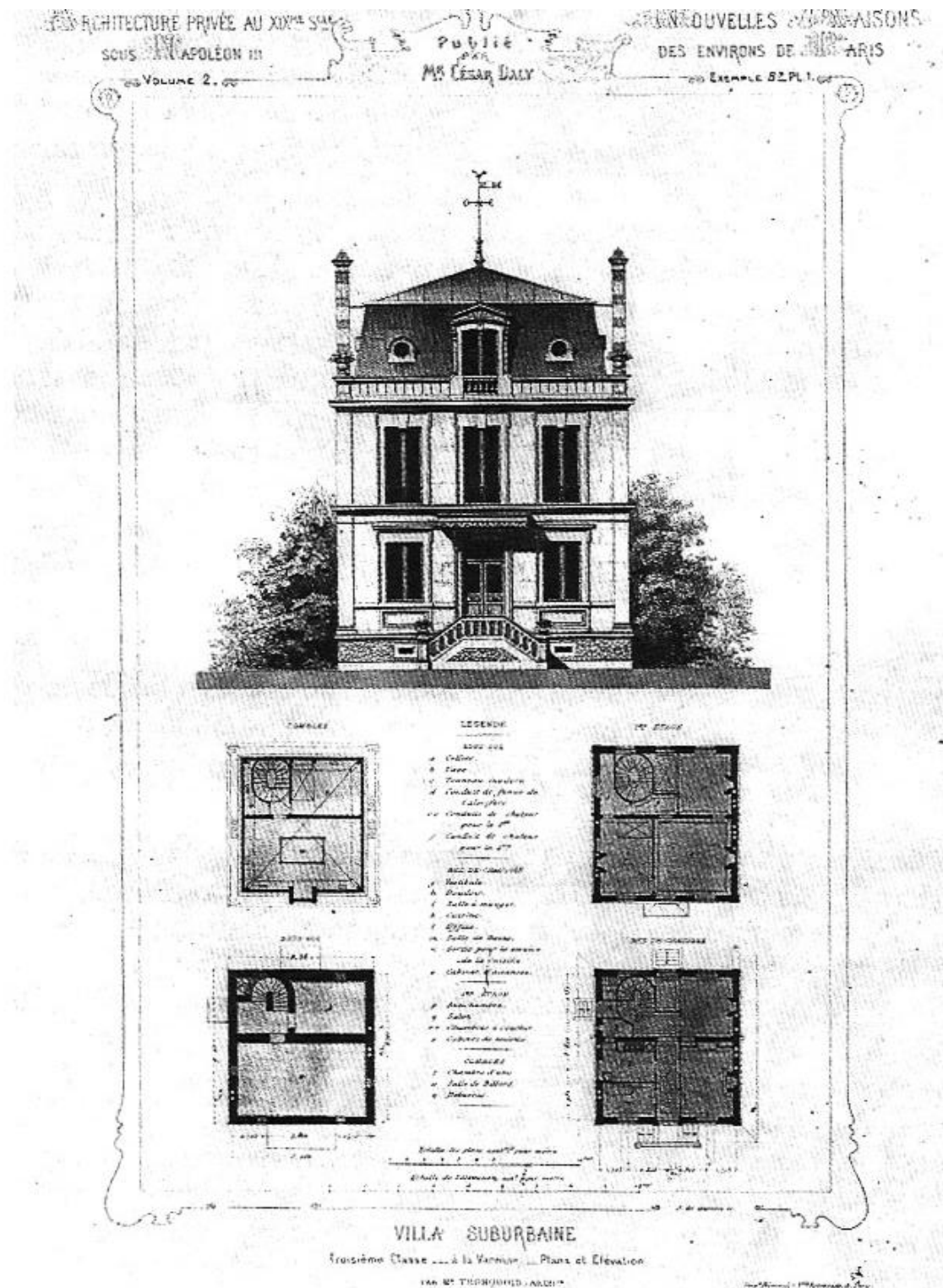


Figura 10

Recolha e codificação de tipos edificatórios, Paris, Século XIX:

Fonte:

César Daly, *L'architecture privée au XIX^e siècle. 2. série. Nouvelles maisons de Paris et des environs*, 1868, Ducher & cie, Paris, publicado por PANERAI, P & MANGIN, D. (1999): *Analyse Urbaine*, Éditions Parenthèses, Marseille.

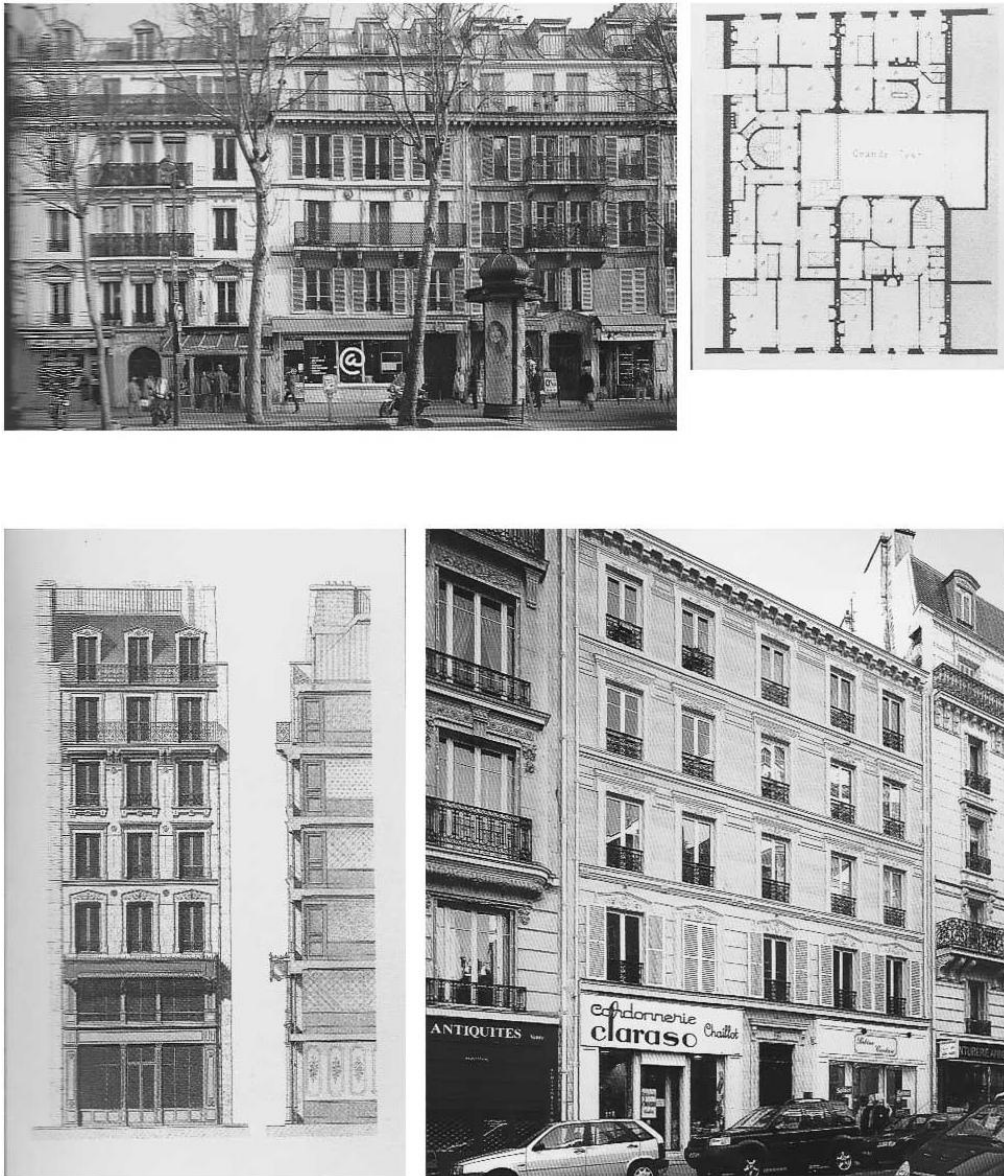


Figura 9 Prédio de rendimento e *Servitudes architecturales* na Paris de Haussman.

Fonte: Lapierre, E. (2002): *Identification d'une ville, architectures de Paris*, Paris, pp.45

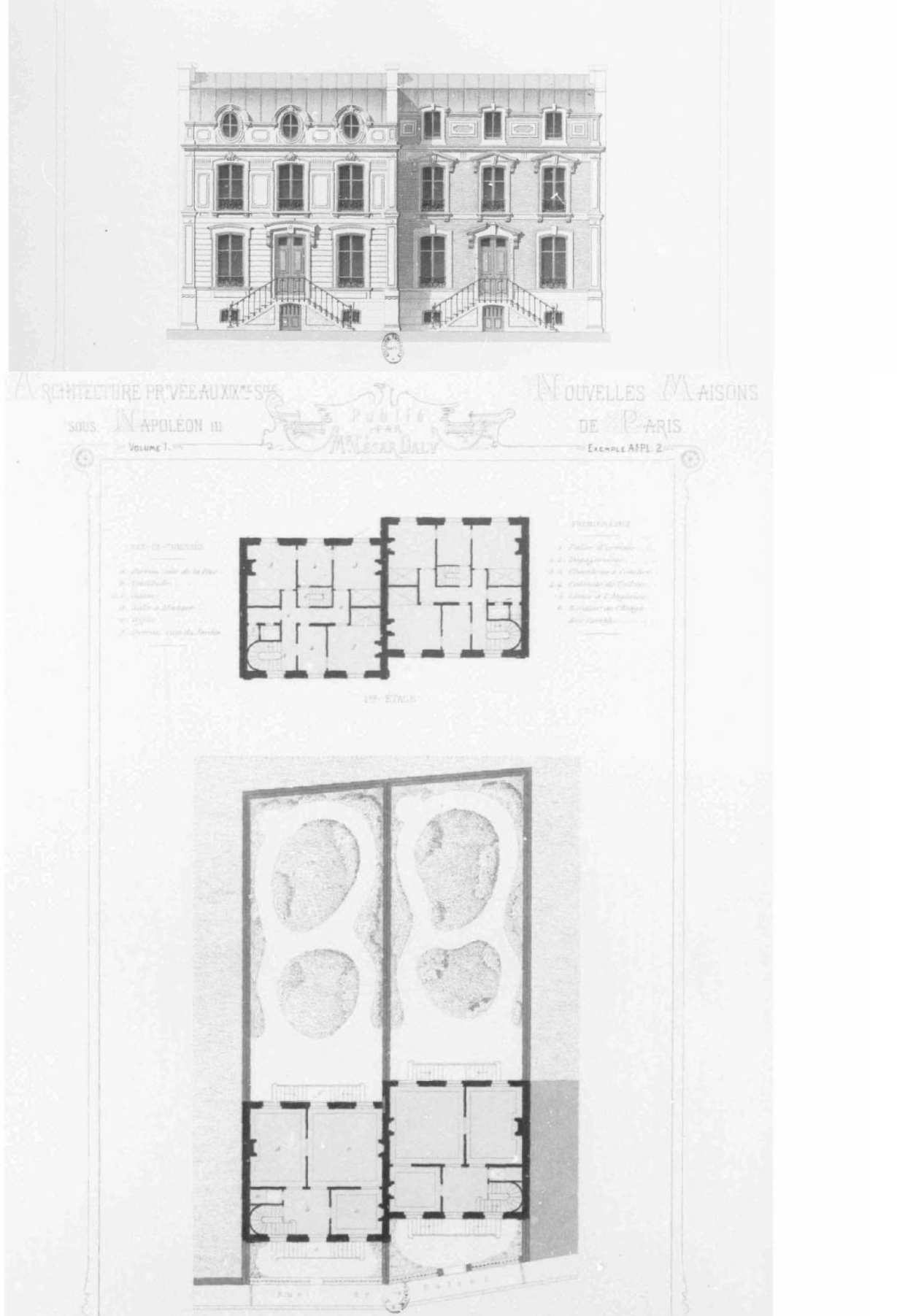


Figura 10 Casas unifamiliares geminadas, Paris, século XIX.

Fonte: César Daly, L'architecture privée au XIX^e siècle. 2. série. *Nouvelles maisons de Paris et des environs*, 1868, Ducher & cie, Paris, <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k866074>

2.1.1. Algumas conclusões sobre a revisão literária.

O itinerário pelo debate tipológico incluiu visita aos pensamentos e teorias dos seus protagonistas, permitindo retirar algumas lições que servem como ponto de partida para a análise morfo-tipológica das casas correntes de Coimbra.

A primeira destas lições, que é mais uma constatação, é a recorrência de alguns subtemas nos diversos arrazoados teóricos repassados; o carácter intemporal, abstracto e estrutural do tipo; o tipo como forma abstracta, princípio elementar, potência pronta a ser reactivada; o valor autonómico dos tipos com relação a aspectos distributivos; a necessidade de estabelecer conceitos operativos e uma matriz de agrupamento ao redor da noção de tipo; a aceitação da definição de Quatremère, que a todos se apresenta como seminal, definitiva.

Assim, a um nível geral, afloram reincidências temáticas e preocupações comuns - a caracterização do tipo, questões operativas que demandam os processos tipológicos, as chaves para uma leitura tipológica da cidade. Contudo, se aprofundamos o escrutínio de autores e textos, de imediato se revelam diferenças importantes, particularmente as visões sobre a natureza do conceito no processo que leva à determinação do tipo.

À noção de tipo *a priori*, como ente abstracto, produto da mente humana, enraizado histórica e culturalmente, e com valor indutivo, patente em Muratori e seu seguidor Caniggia, opõe-se a de *tipo a posteriori*, com valor dedutivo, como redução ao mínimo denominador comum dos rasgos de família de formas que apresentam similitudes formais e funcionais. Nesta última linha de raciocínio podemos situar Argan e Aymonino.

Alheio a esta dicotomia, Rossi afasta o conceito das questões operativas e também o enquadra num plano intemporal outorgando-lhe um valor autonómico, também com respeito a questões distributivas, fazendo equivaler o tipo à mesmíssima ideia de arquitectura e a uma constante ao longo dos processos de transformação. Mais perto deste entendimento encontramos a Arís, quem libera o conceito de determinismos históricos e de atribuições transcendentais, acentuando a sua génese intelectual, de produto de mente, e também a sua essência instrumental.

Atendendo à análise específica que se pretendeu desenvolver, opta-se por eximir a investigação de filiações teóricas ou de postulados ideológicos convencionados. Nesse sentido, e sem perder de vista os conceitos subjacentes à definição do quadro teórico, a investigação elude inscrever-se em doutrinas que neste cenário mais serviriam para condicionar que para aclarar o labor de operacionalização do conceito de tipo a um universo concreto, como aquele agora se tem entre mãos.

Mas se em definitivo fosse necessário estabelecer um compromisso sobre o conceito de tipo e sobre a aplicação a dar-lhe, este seria feito, seguramente, com uma ideia de tipo como estrutura formal abstracta que está antes da obra e para além dela, e que se descortina a partir de uma observação *in loco*, caso a caso, e orientada para a instauração de uma ordem inteligível.

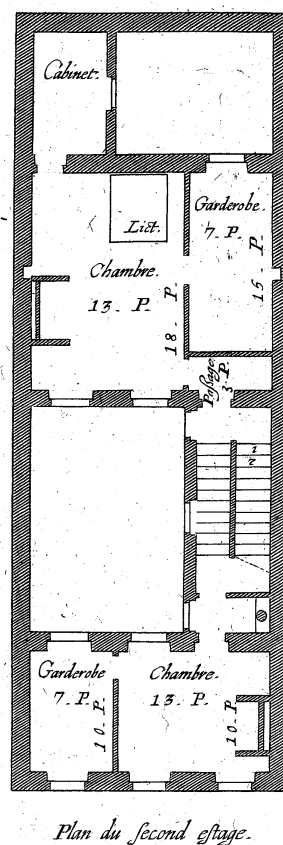
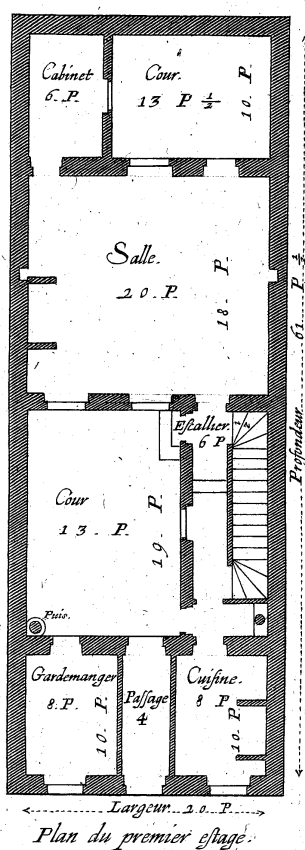
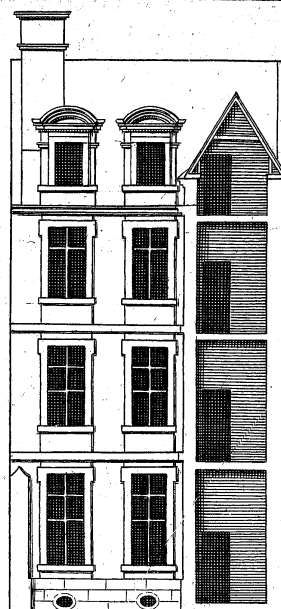
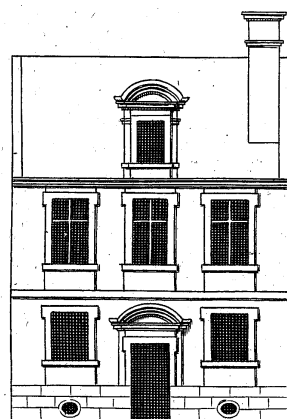
Este raciocínio é devedor de contribuições aparentemente díspares, sobretudo quando isoladas de uma realidade da prática projectual. Contudo, na presente investigação, estes contributos não têm que olhar-se como antagónicos, mas sim como conducentes ao estabelecimento de uma análise de matriz tipológica gestada no conhecimento das formas da residência, dos seus processos de permanência e transformação. Uma análise que vai muito dirigida a um objectivo - as interacções formas da residência-planos e regulamentos urbanos da arquitectura - e que por isso reflecte esses contributos, ainda que não os siga acriticamente, podendo chegar a prescindir de algumas deles, sem jamais ignorá-los.

A propósito da necessidade de precisar o termo tipo e do método tipológico, e antes de passar a enumerar outras lições, façamos uma pausa para falar de uma dúvida que ficou por esclarecer das leituras já mencionadas. Relaciona-se com a demarcação entre métodos, o neoclássico e o da composição, tema em que se empenhou particularmente Moneo.

Tomemos como adquirido que Durand advogou um novo método - o da composição - ao passo que os demais teóricos neoclássicos seus contemporâneos continuavam a aplicar um método tipológico.

Analisando *as lições* de Durand à luz de definições mais ou menos consensuais sobre o tipo em arquitectura, verificamos que *a composição* alimentava-se de uns padrões gerais que não se afastam muito dos que costumam designar-se como tipos - no sentido de tipo como estrutura formal introduzido por Quatremère de Quincy e subscrito por outros como Argan, Rossi, Aymonino e o próprio Moneo. Por outro lado, e divisando agora o método neoclássico, vemos como utiliza os postulados e elementos palladianos fazendo uso de uma prática que se pode interpretar como de *composição* e não de *mimesis*. Se tivermos em conta que a visão neoclássica pudesse estar de alguma forma obscurecida pela nuvem de modelos propostos a partir dos tão influentes tratados arquitectónicos da época, e.g. Le Muet (1647), Milizia (1813) e Viollet-le-Duc (1856) e Cesar Daly (1868), então a inovação de Durand ganha um amplo significado. Com efeito, esta inovação teria implícito libertar o projecto arquitectónico da atadura mimética, conferindo-lhe novas possibilidades, desde o método da composição por um lado, desde a reinterpretação tipológica, por outro.

Explorando uma terceira via interpretativa, poderiam tomar-se os elementos de que se serve Durand como modelos e não como tipos, o que conduziria a reaproximar o método da



B iiij

Figura 11 *Tipo de casa de 30 pés de largura, França, século XVII, por Le Muet*

Fonte: Le Muet, P. (1647) *Manière de bastir pour toutes sortes de personnes*, pp.19.

composição ao clássico método de projecto, se do mesmo modo tomar-se como certa a perspectiva de Moneo sobre o enfoque neoclássico.

Retém-se daqui que não fica clara a adjudicação de um enfoque tradicional-mimético ou inovador-compositivo aos protagonistas do Neoclássico do século XIX. Tampouco fica clara a demarcação que se pretende estabelecer entre o método da Composição e os procedimentos tipológicos. Conotar a prática da mimesis por parte dos arquitectos neoclássicos com procedimentos tipológicos, entendendo a arquitectura como uma operação sobre modelos do passado, como se depreende das palavras de Moneo, estreita o campo de acção do tipo. Este constrangimento foi de resto detectado e reprovado por Arís,

“Sin embargo, en la interpretación que hace Moneo del procedimiento tipológico existe, a nuestro parecer, una limitación que dificulta la comprensión del tipo como categoría ligada al pensamiento estructural. Nos referimos al énfasis puesto en la condición imitativa del tipo, o dicho de otro modo, a la tendencia para identificar tipo y modelo, con la consiguiente restricción del campo de validez de la idea de tipo al ámbito exclusivo de la arquitectura tradicional”. (Arís, 1993; 141)

Aquilo que podemos descrever como uma propensão para fazer deslizar a descrição de tipo para a de modelo vem de longe, e terá de certo modo passado inadvertida nos discursos de muitos outros arquitectos e teóricos, como poderiam ser Aymonino, quando nos situa o tipo no contexto da cidade funcionalista.

“(…) el tipo perdió no solo su posible carácter de modelo arquitectónicamente resuelto (y, por tanto, repetible) sino también su posible incidencia en el condicionamiento de la forma urbana, como diferenciación de partes equivalentes (...)” (Aymonino, 1975: 207)

Também se conclui que a excessiva confiança na leitura morfo-tipológica da cidade e no tipo como motor de projecto encerra riscos importantes. Um deles é o de, iludido pela eficácia do método, cair na armadilha de uma apressada classificação tipológica, uma vez que um equívoco pode ser fatal: distorcer o *tipo base* que serve de referente ao projecto significa comprometer a coerência da variante que se queira introduzir.

Outro risco é o de secundarizar aspectos subjectivos inerentes à prática arquitectónica, como se a arquitectura não estivesse permeável a individualismos e tendências contra-corrente que são indissociáveis da cultura urbana em todos os tempos. Legitimado pelo seu papel histórico na construção das nossas cidades o lastro tipológico tem sentido como equipamento de viagem, não carecendo de constituir-se como propulsor do veículo que transporta o projecto arquitectónico desde o cruzamento do sítio com o programa até a uma nova ideia, até uma estrutura formal e distributiva.

Outra ilação é a importância de trabalhar com conceitos gerais, que nos remetem a premissas universais da arquitectura, mas também com conceitos particulares, adaptados ao contexto. Estes últimos, variações ou aprofundamentos dos primeiros, têm a sua validade dentro do quadro de cada investigação e por isso nelas podem verter-se a especificidade do sítio, do quadro legal e urbanístico, da sociedade e da economia local.

De facto, verificamos como nos trabalhos do grupo de *experts* seleccionados, a interpretação dos fenómenos locais e dos processos tipológicos conduziu sempre a uma reconceptualização dos juízos de partida.

Esta operação de reformulação conceptual teve lugar em Itália, com as precursoras análises de Muratori e as seguintes de Aymonino, Grassi e Caniggia e teve continuação em diversos contextos, com forte expressão no ensaio de Moneo, na teoria de Arís, e também nas investigações de Panerai e Fernandes.

A cíclica reflexão acerca do tipo em arquitectura indica-nos que cada nova tentativa de codificação tipológica requer um questionamento que às vezes aproxima-se de um processo de desconstrução e reconstrução da doutrina morfo-tipológica. Por fim, resultam novos postulados, derivados dos originais, e que adquirem de imediato um estatuto de ponto de encontro, *i.e.* de referente obrigatório para estudos de novos casos análogos.

Nesta permanente revisão do instrumental tipológico ao serviço do projecto arquitectónico parece resumir-se um sentido de refundação epistemológica da disciplina. Será colocado empenho em manter sob suspeita o aparato teórico adquirido, tendo presente descortinar novos significados para velhos conceitos que nos permitam, se não instituir novos axiomas, pelo menos abordar com êxito o nosso objecto de estudo.

Outro tema recorrente e que nos serve de porta de entrada para a definição de objecto de estudo é o da repetição. Num artigo publicado na revista Urbanística, em meados dos anos Oitenta, e a propósito do tema das *novas formas do plano*, Bernardo Secchi oferece uma visão bastante eloquente do tipo e do fenómeno de *reincidência*,

“O que o nosso olhar regista percorrendo a cidade e o território ou observando adequadas representações são, em primeiro lugar, repetições de elementos tipificados; de elementos entre os quais é possível estabelecer um sistema de semelhanças e diferenças. Tipo, semelhança e repetição são conceitos entre si estreitamente associados: não existe possibilidade de tipificar sem o reconhecimento prévio de semelhança e não se pode reconhecer esta sem que ocorra repetição. Mas são também conceitos largamente convencionais. Vemos semelhante o que habitualmente consideramos como tal; só a partir do que vemos semelhante registamos a repetição e tendemos a proporcionar representações tipificadas.” (Secchi, 1990: 7).

Esta passagem do discurso de Secchi enfatiza a importância do olhar no processo de identificação dos tipos arquitectónicos, processo que arranca de sensações visuais, da concentração nos aspectos fisionómicos, até deles depurar estruturas formais inteligíveis: uma certa frente de lote associada a uma certa secção de rua e a uma cêrcea constante; uma relação entre o comprimento e a largura da parcela edificada e uma fachada com um certo número de eixos de vãos; um certo espaçamento lateral e uns acessos exteriores independentes para vários pisos; uma implantação recuada em declive acentuado e um aproveitamento de caves para habitação; ou bem uma implantação em encosta em sentido ascendente com um primeiro alinhamento do térreo para actividades não habitacionais e um segundo alinhamento, recuado, para pisos de habitação, entre outros. É este género de imagens que nos conduzem a tomar consciência de estruturas formais que estão na base da identificação tipológica que se introduz no Capítulo seguinte.

Das leituras dos mestres extraímos um leque de conceitos que se coaduna bem com as hipóteses que a seguir se avançam para o caso de Coimbra.

*Permanência, transformação, interacção, unicidade e recorrência, variação da identidade, série tipológica, família de formas, tipo-materno, tipo base, nível de tipicidade*¹⁰ compõem o repertório conceptual à nossa disposição.¹¹

Parafraseando a Colqhoun, quando nos dizia que o arquitecto se serve da paleta dos tipos para elaborar um projecto, abarcaremos de entrada toda esta gama de conceitos, sem prescindir ou inclinar por nenhum deles, na análise de alguns tipos residenciais de Coimbra que a seguir se apresenta.

Todavia, neste conjunto talvez demasiado amplo de conceitos, ressalta um que mais se identifica com o fim último da tese, o conceito que alude à ideia de permanência, conceito que vai inculcando, exemplo após exemplo observado, uma ideia subsidiária, a de persistência.

Quando se fala de permanência ou indirectamente, de permanência, falamos de uma ideia que regressa uma e outra vez em eminentes discursos: considerando o tipo como razão originária e duradoura (Quatremere, 1832); manejado por Cervellati, Scannavini e De Angelis, na aplicação do *método de restauração conservativa* do centro histórico de Bolonha, nos anos setenta (Cervellati et al, 1977); descrita por Moneo na caracterização da imagem da arquitectura que apresenta constância e estabilidade de formas (Moneo, 1978); enfatizada por Arís, quando define o carácter duradouro do tipo (Arís, 1989); sublinhada por Caniggia a propósito da predominância do tipo base (Caniggia, 1995); reutilizado por Panerai, a propósito da linha do fundo da parcela (Panerai & Mangin, 1999); e também esgrimido, já no

contexto português, nos anos noventa, por Fernandes, na sistematização dos processos de transformação e permanência das casas do Porto (Fernandes, 1996).

Falar de permanência ou de persistência do tipo implica falar de transformação: só a mudança põe à luz o que fica inalterado no tipo original.

A persistência é legível precisamente nos rasgos materiais e imateriais que resistem à mudança e que permitem uma identificação do tipo mais além de aspectos fisionómicos mais ou menos aparentes (Arís, 1993).

A persistência em causa pode ser declaradamente física, como no caso da linha do fundo da parcela, mas também assumir contornos menos evidentes, como sejam, por exemplo, a relação com a rua ou com a parcela, ou com o relevo, ou com o sistema distributivo; ou bem de cariz intangível, como sejam a estrutura espacial - que pode ser direcciona, cêntrica, excêntrica, etc - ou as operações sofridas nos processos de transformação pelas formas tipológicas de base - como podiam ser a variação, o encadeamento, a justaposição, a inversão, ou a compenetração, entre outros.

Persistência e transformação dos tipos seriam, portanto, duas caras da mesma moeda, a da evolução dos tipos originais.

Esta dualidade tem como corolário articular o conceito de estrutura, que funciona como fio condutor do processo de transformação-permanência. Assim, no tipo o que mudaria seria o acessório, o circunstancial, e o que fica intocado é a razão originária, o *princípio elementar*, como intuiu Quatremère na sua magistral definição do seu célebre *Dictionnaire*. Utilizando a expressão do grande teórico francês, este *gérmen preexistente*, “em tudo é necessário um antecedente, nada vem do nada” (Quatremère, 1985: 274), é precisamente a estrutura por trás do tipo. É o tipo.

No estudo pendente, não se trata, portanto, de descobrir *tipos* (edifícios) novos, que como o estudo de Veneza ensinou a Muratori, só a muito longo prazo podem ser gerados, mas sim de averiguar as mutações dos *tipos* originais. Assim, o resultado destas mudanças deveriam chamar-se *subtipos* ou *tipos-filho* ou *sistema tipológicos* (como se optou por chamar aqui) ou ainda outra qualquer designação que espelhasse a filiação dos segundos em relação aos primeiros.

Mais além das questões de terminologia que se deveriam empregar aos exemplos de casas de Coimbra, importa salientar o encargo central da investigação.

E este encargo consiste em indagar, depois de explicitado o tipo edificatório original, após desvelar os seus rasgos formais e funcionais estruturantes, aqueles que são, nas palavras de Carlos Martí Arís, as suas variações da identidade. Aceitar este encargo acarreta sondar os processos de transformação dos tipos e filtrar, por entre rasgos de estabilidade e de câmbio, os caracteres que definem as variações da identidade, convocando para este labor as forças externas que influenciam e que são influenciadas, avaliando o seu peso, matizando, passo a passo, a persistência do tipo.

2.2. As hipóteses e as variáveis de investigação

A presente tese toma como hipótese central o papel protagonista dos tipos edificatórios na conformação da imagem da cidade de Coimbra; dito de outro modo, a hipótese de utilizar o conceito de tipo e a tipologia edificatória, considerados nas suas cambiantes de relação com a forma urbana, com os planos e regulamentos como chave de leitura do crescimento urbano.

Como perguntas a que se tentará dar resposta e que podem considerar-se como hipóteses complementares, apresentam-se:

- predominam em cada uma das etapas de crescimento da cidade combinações de formas urbanas (rua, parcela, edifício) que se repetem de modo sistemático e segundo padrões inteligíveis? Estas combinações anunciam um sistema, um sistema porventura dinâmico, constituído por múltiplas variáveis independentes, e que por estar assente na ideia central do tipo poderíamos chamar de *sistema tipológico*?
- coloca-se em evidência uma relação temporal e espacial entre sistemas tipológicos, etapas de crescimento e planos e regulamentos?
- confirma-se o vínculo entre formas urbanas-sistemas tipológicos e planos- regulamentos com os primeiros evoluindo no mesmo sentido que os segundos?
- entre formas da edificação-planos e regulamentos estabelece-se, no decurso do tempo, uma permanente interação, ou seja uma relação biunívoca e não apenas de causa e efeito (dos segundos sobre os primeiros)?
- é possível discernir na evolução de um fragmento de cidade algumas pautas genéricas de crescimento urbano? Ou, pelo contrário, destaca no fragmento uma autonomia formal e funcional que lhe confere uma identidade, uma complexidade não dedutível nem extensível?

A variável imagem da cidade constitui um dado de partida, tomando como premissa a reiterada transgressão dessa imagem, ou carácter, na cidade contemporânea, cidade fragmentada, dispersa e especulativa. Esta reincidente transgressão, confirmada por distintos âmbitos académicos, literários e artísticos, mas também jornalísticos e outros ligados à cultura, à defesa do património e do ambiente, assume aspectos tangíveis mas também intangíveis. No que assiste a esta investigação, e restringindo-nos às formas da edificação corrente, à chamada, nas palavras de Monestiroli e de Caniggia, *arquitectura menor*, o rastreio realizado sobre as casas de Coimbra indica que esta transgressão passa incólume pelo sistema administrativo-jurídico vigente, isto quando não é este mesmo o sistema a legitimá-la e a promovê-la directamente.

Mais além dos interesses económicos associados à implacável lógica imobiliária tem prevalecido um desconhecimento e talvez até uma certa descrença, quanto ao carácter da cidade e quanto às possibilidades de valorização da imagem urbana.

Sem surpresa, assiste-se então a um processo diário de desvirtuamento deste carácter, de destruição desta imagem, o que conduz, de modo inexorável, à perda de identidade da cidade actual. É manifesto, portanto, o impacto negativo de forças urbanizadoras que actuam na cidade de modo indiferente aos valores da cultura arquitectónica local. Pois bem, no quadro jurídico e de ordenamento, que de alguma maneira decora deste cenário, sendo cúmplice dos danos causados à imagem da cidade, a tese vai situar uma das suas principais inquietudes.

A imagem urbana sólida, coerente, historicamente forjada por gerações de construtores anónimos, não por arquitectos de renome, consolidada por centenas ou milhares de casas correntes, não por palácios eruditos, apresenta-se seriamente afectada pelo gigantismo, pelo individual, pelo supérfluo, pelo inconsciente.

A ameaça que paira sobre esta imagem cria a oportunidade de impulsionar uma mudança de paradigma na fábrica de fazer cidade¹². Na procura de causas para a erosão da *imagem urbana* e na tentativa de encontrar pautas para a sua revalorização, o conceito propalado por Lynch adquire na tese um significado que mais se aproxima do que lhe é atribuído pelos teóricos das formas do crescimento urbano.

Trata-se, num princípio, de identificar as formas da residência dominantes em Coimbra. Estas formas traduzem-se por um conjunto, não numeroso, por certo, de tipos edificatórios.

Num segundo momento, equaciona-se a identificação de uns sistemas tipológicos que vem em linha directa dos tipos originários e que são assumidos como elementos todavia determinantes com respeito à imagem urbana.

A etapa da identificação das formas de residência e respectivos sistemas tipológicos arranca com a observação *in loco*, documentada na tese por fotos aéreas, fotos de satélite e fotos de rua. Depois, trata-se de fixar estas formas e sistemas, de dar-lhes uma expressão gráfica, mediante a análise paramétrica e qualitativa das casas que prevalecem e que estão na linha genealógica dos tipos arquitectónicos originais.

Esta elaboração permite dar resposta a uma questão pendente sobre a existência de uma imagem da cidade ancorada numas formas urbanas reconhecíveis, em particular, nas formas da residência, e, em última instância, nos sistemas tipológicos.

Especial interesse cobra a variável *tipo edificatório*. Importa precisar o vocábulo e questionar o conceito em face das metas delineadas para a investigação. Procura-se torná-lo operativo adaptando a definição dos estudos italianos, integrando na sua formulação factores que influenciam a formação do tipo: o relevo, a parcela, a rua, os planos e suas regras e os regulamentos de construção.

Esta adaptação do conceito de *tipo edilizio* italiano, conduz-nos a introduzir, em definitivo, como se tem vindo a referir, o conceito de sistema tipológico¹³.

A nova aceção pressupõe a consideração do tipo num quadro social-geográfico-urbanístico-normativo. Neste quadro produzem-se interacções múltiplas que levam à transformação do tipo original, fenómeno que não subentende uma transfiguração do tipo, mas apenas a sua variação a partir de uma estrutura que prevalece. Portanto, nos sistemas tipológicos reconhecem-se rasgos de continuidade e de permanência; são rasgos que podem ser visíveis, formais, e são seguramente, intrínsecos e estruturais e perduram por dilatados períodos de tempo.

Adoptado o termo, procura-se clarificar a definição do sistema tipológico e enquadrá-la no crescimento urbano de Coimbra no último século.

Este novo conceito funciona como pedra de toque para conhecer o contexto relativo à formação do tipo e oferece-nos um *modus operandi* para a análise morfo-tipológica que está no cerne da tese.

Avisa-se, sem mais demoras, que a gestação do sistema tipológico, ainda que se possa associar a soluções normalizadas de plantas, revela-se independente com relação a aspectos distributivos¹⁴. Logo, o tema da organização interna estará presente, mas a um nível equivalente a outros conteúdos aqui imbricados.

Deixa-se também patente o entendimento do conceito de tipo edificatório. Como primeira referência operativa, Muratori, que seguindo as pegadas de Quatremère de Quincy, estabiliza o conceito de tipo, agregando-lhe as ideias de legado histórico-cultural, de síntese *a priori* e de transformação.

A interpretação do tipo aqui assumida inclina-se também para a vertente estrutural, pela determinação da identidade e dos seus processos de variação.¹⁵

Sem perder de vista a essência abstracta do conceito, parece-nos também de utilidade socorrer-nos da análise paramétrica, procurando padrões de repetição e pesquisando leis de comportamento nos processos de transformação dos tipos primários.¹⁶

Este trabalho complementa-se com o rastreio de conexões entre tipo e morfologia urbana (em particular com as variáveis relevo, forma da parcela e forma da rua) e com o rastreio da afectação conjugada dos regulamentos urbanos da arquitectura (sob a forma de regras de construção inserida nos planos e de regulamentos de edificação) e dos ditames técnicos da administração.

Este esforço por tornar operativo o conceito de tipo através do conceito sucedâneo de sistema tipológico, num âmbito concreto e delimitado, traz como recompensa conseguir enfocar as questões sobre a relação tipo-forma urbana. No interior da tese, isto significa validar (ou não) algumas das hipóteses que enlaçam sistemas tipológicos e planos & regulamentos.

Uma terceira variável é constituída pelo conjunto articulado legislação de urbanismo & edificação e planos & regulamentos que incidem sobre aspectos urbanos da arquitectura.

Para um melhor enquadramento começa-se por sistematizar o quadro legal, por um lado, e o histórico, por outro¹⁷.

Para uma perspectiva mais rigorosa das interacções entre sistema tipológicos, quadro jurídico, planos e regulamentos, organizam-se diversos gráficos, diagramas, e cartogramas que se interpretam à luz dos pressupostos teóricos acolhidos na tese.

Uma quarta e última variável são as etapas de crescimento. Os dados recolhidos e os objectivos específicos da investigação conduzem-nos a definir horizontes temporais coincidentes com os períodos de vigência dos planos de ordenamento realizados para Coimbra. Estes períodos apresentam-se com suficientes rasgos de individualidade para serem considerados como distintos compartimentos históricos do desenvolvimento urbanístico.

A descrição destas etapas organiza-se de modo diacrónico, respeitando a sequência dos factos urbanos, mas ganha uma leitura sincrónica quando olhamos os sucessivos gráficos, cartogramas, diagramas que nos remetem ao nexos plano-regulamentos-sistemas tipológicos.

Esta opção pela definição de etapas vem de encontro às hipóteses que apontam para uma especialização, temporalização e transformação dos tipos e sistemas tipológicos seus derivados, ritmada por períodos, episódios históricos, e quadros legais e socioculturais, confirmando, assim, para estes tipos e sistemas, uma evolução na continuidade.

A tentativa de adaptação do conceito italiano de *tipo edilizio* (Muratori, 1959) conduz-nos, em definitivo, ao mais tangível e em certa medida mais complexo, por envolver aspectos imateriais e materiais ligados ao entorno, conceito de sistema tipológico (Busquets, 1993). Esta nova aceção insere o tipo num específico contexto sociocultural, topográfico e urbanístico. Decorrendo de um tipo original, do qual se pode considerar como uma variante, um sistema tipológico (ST) pode ser visto como o resultado de um processo multidimensional de transformação ocorrido num tipo, num também específico tempo, espaço e quadro urbanístico, de acordo com a combinação de factores constitutivos que teve lugar (factores acima referidos).

A identificação das formas residenciais dominantes é assim o primeiro passo em direcção aos ST's locais, os quais correspondem a formas edificatórias que nos conduzem, como seria previsível, a um conjunto bastante limitado de tipos edificatórios de origem. O segundo passo consiste na sistematização funcional e paramétrica, o que nos leva à dedução dos diversos ST's que por fim são expressos através de sínteses gráficas.

O leque de tipos é, portanto, muito mais restrito do que aquele que corresponde aos ST's e é similar a outros identificados em muitas outras velhas cidades médias do Sudoeste europeu. A casa unifamiliar isolada, a casa em banda, o prédio de rendimento e o bloco são, sem surpresa, os *tipos de base* de que procedem todos os principais ST's. Adverte-se porém, que na presente tese, os ST's estudados com maior acuidade foram seleccionados tendo em conta a prossecução do objectivo de aprofundar os processos de transformação e permanência que tiveram lugar nas casas correntes de Coimbra ao longo do século XX.

No próximo capítulo procede-se a uma sistematização do panorama tipológico de Coimbra, procurando satisfazer a necessidade de discernir, através da explicitação e fixação do conceito de sistema tipológico, os processos evolutivos dos tipos edificatórios originais. Igualmente se procurará compreender, em toda a sua extensão, as relações que se estabelecem entre as casas correntes, tipos arquitectónicos e ST's seus filiados, num quadro urbanístico e edificatório que apresenta especificidades socioeconómicas e normativas.

Lista de figuras do capítulo II

Figura 1	Veneza. Estudo do tecido urbano.....	42
Figura 2	Veneza. Estudo tipológico, por Saverio Muratori.	44
Figura 3	Estudo tipológico da cidade de Pádua, por Aymonino.	47
Figura 4	Regulamentos de Construção: Friedchstadt, em Berlim, século XVII	48
Figura 5	Mudanças nos tipos de base (Caniggia): Florença, Roma e Génova.	54
Figura 6	Método da Composição (J-N. Durand). Elementos arquitectónicos.	58
Figura 7	O imóvel urbano e a utlização do lote, em Versailles.	63
Figura 8	Estudo das casas correntes do Porto. O prédio de rendimento em Lisboa.	65
Figura 9	Prédio de rendimento e <i>Servitudes architecturales</i> na Paris de Haussman.....	67
Figura 10	Casas unifamiliares geminadas, Paris, século XIX.	68
Figura 11	<i>Tipo de casa de 30 pés de largura</i> , França, século XVII, por Le Muet.....	71

Referências Bibliográficas do Capítulo II

ARGAN, G. (2004) *Projecto e Destino*, Editora Ática, S.Paulo, Edição original: (1977) *Progetto e destino*, Edizione Il Saggistore, Milano; voz «tipología», *Enciclopedia Universale dell'Arte*, Istituto per la collaborazione culturale Venezia - Roma, vol.XIV, 1966; Capítulo “Sobre el concepto de tipología edificatoria”, in Moneo, R. (1991) *Sobre el concepto de tipo en arquitectura*, Rafael Moneo, E-T.S.;Madrid

(1998) *História da Arte como Historia da Cidade*, Martins Fontes, S.Paulo; 1ª edição: (1984) *Storia dell'Arte como Storia della Città*, Editori Riuniti

ARÍS, C.M. (1993) *Las variaciones de la Identidad, Ensayo sobre el tipo en Arquitectura*,

Ediciones del Serbal, Barcelona

(1987) *Las variaciones de la Identidad, Ensayo sobre el tipo en Arquitectura*, tese de doutoramento, ETSAB/UPC, Barcelona

AYMONINO, C. (1997) “El estudio de los fenómenos urbanos”, in *Análisis Urbano. Textos: Giafranco Caniggia, Carlo Aymonino, Massimo Scolari (...)* Alfonso del Pozo, editor, Instituto de Ciencias de la Construcción, Sevilla

(1971) *L'Abitazione Razionale, Atti dei congressi C.I.A.M., 1929-1930*, Marsilio Editore

(1977) *Lo Studio dei fenomeni urbani*, Oficina Edizione, Roma, (1970): *La città di Padova*, Officina Edizione, Roma

(1981) *El significado de las ciudades*, Herman Blumen, Ediciones, Madrid, 1ª Edição: (1975): *Il significato della città*, Laterza, Roma-Bari

BENEVOLO, L. et al, (1978) *La proyectacion de la Ciudad Moderna*, Gustavo Gili, Barcelona,

BUSQUETS, J. et al (1993) *Pla General del Vilafranca del Penedès*, Generalitat

de Catalunya

CANIGGIA, G & MAFFEI, G. (1995) *Tipología de la Edificación, Estructura del Espacio*

Antropico, Celeste Ediciones, Madrid; Edição original: (1979) *Lectura dell' edilizia di base*, Marsillio Editores, Venezia

(1976) *Strutture dello spazio antropico*, Florencia,

CERVELLATI, P.; SCANNAVINI, R e DE ANGELIS, C. (1977) *La Nuova Cultura delle Città - La salvaguardia dei centri storici*, Edizioni Mondadori, Milano

COLQUHOUN, A. (1991) “El significado en arquitectura”, H.Blume Ediciones, Madrid,

, in *Sobre el concepto de tipo en Arquitectura*, Rafael Moneo, ed., E.T.S., Madrid, (1962-65): *Tipología y método de diseño* en C.Jenks y Baird; *El significado en Arquitectura*, H.Blume Ediciones, Madrid, 1975, também in *Opposition*, nº7, 1976

(1980) “L’idea di tipo”, in *Casabella* n° 463/464

DALY, C. (1868) *L’architecture privée au XIXe siècle. 2. série. Nouvelles maisons de Paris et des environs*, Ducher & cie, Librairie A.Morel, Paris, acessível em <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k866074>, acedido em 16.05.2011

DURAND, J.N. (1981) *Compendio de lecciones de arquitectura, Parte gráfica de los cursos de arquitectura*, Pronaos, Madrid; 1ª Edição original: (1819): *Precis de leçons d’architecture, donnés à L’École Royale Polytechnique*, Paris

FERNANDES, F. (1999) *Transformação e Permanência na Habitação Portuguesa - as formas da casa na forma da cidade*, Edições FAUP, Porto

GRASSI, G. (1973) *La construccion logica de la arquitectura*, Publicacion del colegio oficial de arquitectos de cataluna y Baleares, Barcelona

(1967) *La costruzione logica dell’architettura*, Marsilio Editore, Venezia

(1991) “Elementos de Análisis de Arquitectura: 1. Características de las Casa en las ciudades

Alemanas” (1966), Gustavo Gili, Barcelona, 1980 in *Sobre el concepto de*

tipo en arquitectura, edición policopiada, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1991

LAPIERRE, E. (2002) *Identification d’une ville, architectures de Paris*, Paris

LAVEDAN, P. (1981) *Histoire de l’Urbanisme, I. Antiquité. Moyen Age*, Presses Universitaires de France, Paris, ; 1ª Edição: s/n, 1926. 2 vols.

LE MUET, P. (1981) *Maniere de Bien Bastir*. Pandora editions, Paris, 1ª Edição: (1647): F. Langlois dict Chartres, Paris

LYNCH, K. (1982) *A Imagem da Cidade*, Edições 70, Lisboa; 1ª Edição:(1960): *The Image of the City*, MIT Press, Massachussets

MILIZIA, F. (1813) *Principi di architettura civile*, Bassano, , disponível em

<http://books.google.pt/books?id=fP4GAAAAQAAJ&pg=RA1-PT7&lpg=RA1>

[PT7&dq=francesco+milizia&source=bl&ots=gKcPRGffQ&sig=LF_Lmk](http://books.google.pt/books?id=fP4GAAAAQAAJ&pg=RA1-PT7&lpg=RA1-PT7&dq=francesco+milizia&source=bl&ots=gKcPRGffQ&sig=LF_Lmk)

[gB3x22REZ39G2lcwFq2Q&hl=ptPT&ei=CEhNSuTZGaWUjAfx4_G1BQ&sa=X&oi=bo](http://books.google.pt/books?id=fP4GAAAAQAAJ&pg=RA1-PT7&lpg=RA1-PT7&dq=francesco+milizia&source=bl&ots=gKcPRGffQ&sig=LF_Lmk)

[k_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.pt/books?id=fP4GAAAAQAAJ&pg=RA1-PT7&lpg=RA1-PT7&dq=francesco+milizia&source=bl&ots=gKcPRGffQ&sig=LF_Lmk), consultado em 2 de Julho de 2009

MONEO, R. (1991) in *Sobre el concepto de tipo en arquitectura*, edición policopiada, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1991; Edição original (1978) *On tipology*, in *Oppositions*, n°13

(1981) Prologo do *Compendio de lecciones de arquitectura, Parte gráfica de los cursos de arquitectura*, de Jean-Nicolas Durand, Pronaos, Madrid

MONESTIROLI, A. (1993) *La arquitectura de la realidad*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1ª Edição (1979) *L'architettura della realta*, Club Ed., Milano

MURATORI, S. (1959) *Studi per una operante storia di Venecia*, Instituto Poligrafico dell Stato, Roma

LE MUET, P. (1981) *Maniere de Bien Bastir*. Pandora editions, Paris, 1ª Edição: (1647): F. Langlois dict Chartres, Paris, acessível em <http://cnum.cnam.fr/CGI/redir.cgi?FOLKO5>, acedido em 16.06.2008

PANERAI, P & MANGIN, D. (2002) *Proyecto Urbano*, celeste Ediciones, Madrid: 1ª edição: (1999a) *Project Urbain*, Editions Parenthèses, Marseille;

(1999b) *Analyse Urbaine*, Éditions Parenthèses, Marseille

(1997) *Forme Urbaines, de l'ilot à la barre*, Éditions Parenthèses, Marseille,

POZO, A. (ed.), 1987, *Análisis Urbanos. Textos: Giafranco Canniggia, CarloAymonino,*

Massimo Scolari, Instituto Universitario Ciencias Construcción, Sevilla,

POÈTE, M. (2000) *Introduction à l'Urbanisme*, Sens & Tonka, Paris; 1ª edição (1929) Boivin, Paris

QUINCY, Q. (1985) *Diccionario Sttorico de l'Architettura*, Marsilio Editore, Venezia; 1ª Edição: (1832) *Dictionnaire historique d'architecture*, Paris

ROSSI, A. (2001) *A Arquitectura da Cidade*, edições Cosmos, Lisboa; 1ª edição:(1966): *L'architettura della città*, Marsilio, Padova

SECCHI, B.; (1990) “Uma nova forma de Plano”: Siena, *Discursos sobre Arquitectura*, edição

policopiada Faculdade de Arquitectura do Porto; (1986) “Una nuova forma di piano”, in

Urbanística, nº82

SUMMERSON, J. (2003) *Georgian London*, Yale University Press, 2003; 1ª edição (1945)

TRICART, Jean. (1963) *Cours de géographie Urbaine, vol I ; L'habitat rurale; vol II: L'hábitat*

Urbain, Paris

VIDLLER, A. (1991): “The third tipology”, in *Sobre el concepto de tipo en arquitectura*, edición

policopiada, ETSAM, Madrid; Edição original (1976) in *Opposition*, nº7

VIOLLET-LE-DUC, E. (1856): *Dictionnaire Raisonné de L'architecture Française*, du XI

au XVI Siècle, A.Morel editeur, disponível em

[http://fr.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_raisonn](http://fr.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_raisonn%C3%A9_de_l'architecture_fran%C3%A7aise_du_XIe_au_XVIe_si%C3%A8cle)

[C%C3%A9_de_l'E2%80%99architecture_fran%C3%A7aise_du_Xle_au_XVle_si%C](http://fr.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_raisonn%C3%A9_de_l'architecture_fran%C3%A7aise_du_XIe_au_XVIe_si%C3%A8cle)

[A8cle](http://fr.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_raisonn%C3%A9_de_l'architecture_fran%C3%A7aise_du_XIe_au_XVle_si%C3%A8cle), consultado em 2 de Julho de 2009

(2000) *Expositions Aventures Architecturales à Paris, L'art dans les règles*, Editions du Pavillon de l'Arsenal, Picard Editeur, Paris

¹ As citações de Muratori são traduções livres do autor a partir da versão italiana de 1959 referida na Bibliografia.

² As citações de Quatremère são traduções livres do autor a partir da versão italiana de 1985 referida na Bibliografia.

³ “Consideram-se então como forma tipológica aquelas formas que, na história ou na escolha que lhes é atribuída em certos períodos ou nas implicações a elas dadas, acabaram por assumir um carácter sintético de um processo que é manifesto, precisamente, na própria forma.” (Rossi, 2001: 17)

⁴ Autores que o tinham evocado a propósito do plano urbanístico das cidades, ao passo que Rossi o aplica aos monumentos e às formas da casa.

⁵ Todos as citações seguintes de Aymonino são apresentadas em tradução livre do autor, a partir da versão espanhola. “*La relación entre el desarrollo morfológico y la individualización de algunos hechos constructivos (edilizios) hacia una teoría de la ciudad*”. (Aymonino, 1997: 68).

⁶ “La relación dialéctica y entendida como variable permanente entre la tipología edificatoria y la morfología urbana” (Aymonino, 1997: 80).

⁷ “*El tipo como algo que se adapta a la solución urbanística o situación topográfica y de cambiar sin descaracterizarse (...) ofreciendo amplia libertad de soluciones, cambiando solo marginalmente y no “en su esencia específicamente tipológica*”. (Aymonino, 1997: 95)

⁸ Veremos mais à frente como decorreu este fenómeno em Coimbra, assim como as formas que tomou.

⁹ Tese orientada por Grassi, defendida em 1988 e passada a livro, *Las variaciones de la identidad*, em 1993.

¹⁰ Nas acepções de Muratori, Rossi, Aymonino, Grassi, Moneo Caniggia y Arís.

¹¹ Parafraseando a Colquhoun, quando nos dizia que o arquitecto se serve da paleta dos tipos para elaborar o seu projecto, a investigação sobre as casas e tipos residenciais de Coimbra procura abarcar de entrada toda esta gama de conceitos, sem prescindir ou inclinar-se, pelo menos de momento, por algum deles.

¹² Ainda que se partilhe de uma visão de cidade por partes e também da ideia de uma forma urbana entendível a partir de um exercício de sintaxis urbanística, o conceito de imagem que nos interessa operacionalizar deriva, mas não se esgota com a leitura global de Rossi, nem com o método lynchiano baseado nas teorias de percepção.

¹³ Esta expansão do domínio respeitante ao conceito de tipo edificatório conduz-nos a alguns autores de planos de ordenamento de forte pendor morfológico realizados na Catalunha, no final dos Setenta e início dos anos Oitenta. Alguns dos redactores-coordenadores destes planos - como os da equipa dirigida por Joan Busquets na elaboração do plano de Vila Franca del Penedés - patrocinam o conceito de *sistema tipológico*.

¹⁴ Confirmando os avanços de Aldo Rossi, quando aflora o tema no seu *Arquitectura da Cidade*, na linha iniciada por Muratori e posteriormente seguida por Caniggia.

¹⁵ Na senda da linha de investigação explorada por Carlos Martí Arís

¹⁶ Num sentido próximo ao dos processos tipológicos indagados por Caniggia.

¹⁷ No primeiro caso, estuda-se a evolução da normativa urbanística e arquitectónica, pondo de relevo as repercussões sobre os projectos e os planos. No segundo, a partir da consulta das actas das sessões municipais e também da imprensa local, em particular do mais antigo diário da cidade, o *Diário de Coimbra*, entre outras fontes, assinalam-se o modo como nos ajudam a compreender os processos de transformação das formas de crescimento.

Capítulo III - Gênese e consolidação dos sistemas tipológicos em Coimbra no século XX.

3. Sistemas tipológicos, planos, projectos e regulamento urbano.

Apresentam-se em seguida um conjunto seleccionado de sistemas tipológicos (ST's) residenciais da cidade de Coimbra, consolidados ao longo do século XX, contextualizando-se o correspondente quadro legal e socioeconómico. Para fazer ressaltar os processos evolutivos dos ST's, avaliam-se, também um a um, e de modo sincrónico, os impactos dos planos e dos regulamentos

Como antes se frisou, a definição de um sistema tipológico (ST) implica a consideração de relações edifício-parcela-relevo-rua e ou quarteirão.

Em cada um dos exemplos seleccionados observam-se aspectos formais, paramétricos, funcionais e distributivos. Estes elementos e variáveis combinam-se, em cada caso, de modo particular, para compor um ST com identidade própria, o qual agrupa casas (ou prédios ou blocos, conforme os casos) que se parecem mais entre si, que com outras casas (ou outros prédios ou blocos) que pertencem a outros ST's, ainda que descendam de um mesmo tipo edificatório. Quer isto dizer que em cada tipo edificatório conhecido filiam-se diversos ST's.

O desdobramento dos tipos edificatórios através dos ST's permite aprofundar o tema da forma urbana e do carácter, ou imagem, da cidade; imagem que cremos estar basicamente depositada nos bairros residenciais e, portanto, nas formas da residência, ou dito de outro forma, nos tipos edificatórios e seus derivados: os ST's.

Não se trata aqui de estabelecer uma classificação mais detalhada, uma síntese *a posteriori* que pudesse suportar um eventual catálogo tipológico. Nem sequer se trata de uma busca definitiva de uma síntese *a priori*, da razão elementar ou princípio originário, por detrás do ST (pensando em Quatremère e nos pioneiros teóricos italianos). Esta síntese reside, em primeira instância, aquém do tipo original a que mais ou menos rapidamente se chega. Do que verdadeiramente se trata é de ajudar a dar corpo a um instrumento operativo, uma ferramenta de análise que ajudando a deslindar afectações, vínculos e interacções ST's, planos, regulamentos e formas de crescimento, permita conhecer melhor, preservar e valorizar a imagem da cidade.

Retêm-se, como orientação geral para a tese, as palavras de Fernando Távora, dirigidas a Barata Fernandes, por ocasião da publicação do seu estudo sobre as *casas do Porto*,

“Aqui está uma contribuição, fundamental do Autor para que possamos compreender o quanto significam a imagem da cidade e a vida da sua gente e, compreendendo-as, sabermos continuá-las” (Fernandes, 1999: Posfácio)

3.1. Elenco dos sistemas tipológicos identificados e seleccionados para estudo:

- i) Casa unifamiliar, em banda (1900-50):
 - tipo A, um piso, casa operária (Fig. 1)
 - tipo B, dois pisos, casa urbana três vãos (Fig.2)
 - Casa unifamiliar social geminada (Fig.3)
- ii) Prédio de rendimento, primeira fase (1910-40) (Fig.4)
- iii) Casa unifamiliar, segunda fase (1930-70):
 - tipo A, isolada, terreno plano (Fig.5)
 - tipo B, isolada, em encosta (Fig.6)
 - tipo C, geminada (Fig.7)
- iv) Casa plurifamiliar (1930-55)
 - tipo A, isolada, terreno plano (Fig.8)
 - tipo B, isolada, em encosta (acima) (Fig.9)
 - tipo C, agrupada (Fig.10)
- v) Prédio de rendimento- segunda fase (1930-70)
 - tipo A, em terreno plano (Fig.11)
 - tipo B, em encosta - acima (Fig.12)
 - tipo C, em encosta - a baixo (Fig.13)
- vi) Bloco moderno (1960-1970) (Fig.14)
- vii) Bloco-galeria (1970-90) (Fig.15)
- viii) Bloco esquerdo / direito (1970-90)
 - tipo A, isolado (Fig.16)
 - tipo B, agrupado (Fig.17)
- ix) Bloco em banda (1980-90) (Fig.18)
- x) Casa unifamiliar- terceira fase (1970-1990)
 - tipo A, isolada
 - tipo B, agrupada (Fig.19)
- xi) Bloco isolado (1980-2000) (Fig.20)

Para além destes ST's foram ainda identificados outros ST's que por razões diversas (já aqui explicadas) não foram alvo de uma abordagem desenvolvida. Grosso modo, estes ST's menos estudados podem ser reunidos em três grupos: o primeiro inclui ST's históricos e que são anteriores ao âmbito temporal definido (o século XX); o segundo grupo inclui ST's caracterizados por funções não residenciais; o terceiro grupo engloba alguns sistemas talvez demasiado recentes e específicos, e que à partida não apresentam claramente uma linha de continuidade com ST's precedentes que permitisse identificar e compreender processos de

transformação e permanência. Do primeiro grupo fazem parte a casa gótica e os conventos ou mosteiros. Do segundo grupo, os armazéns e fábricas. Do terceiro grupo, o bloco esquerdo/direito, o bloco isolado e as torres. Pela sua inequívoca expressão no seio da imagem da cidade nenhum destes ST's é ignorado ou completamente posto de lado; alguns chegam a merecer atenção, levando a que se foquem as ligações que estabelecem entre si e com outras formas, como é o caso dos colégios e conventos e das relações da sua métrica com a da morfologia urbana adjacente; outros são chamados à discussão a propósito da descrição das formas de edificação dominantes na periferia e nas operações de loteamento.

Como se disse, só alguns ST's são objecto de análise mais cuidada. A recolha de um conjunto alargado de projectos, de algum modo, levou a que se identificassem um leque muito mais vasto, mas também chamou a atenção para os ST's que poderiam ser mais relevantes face ao delineamento da tese. Esta recolha deu origem à elaboração de um quadro geral de avaliação em que se registam dados paramétricos, sob a forma de intervalos dominantes, relações com as formas das vias e das parcelas, relações com a topografia natural e artificial, aspectos de distribuição interna, localização de acesso verticais, de salas e de cozinhas e ainda de acessos a partir da rua, bem como indicações sobre os principais bairros onde se localizam. Na fase seguinte, alguns destes projectos recolhidos, os mais representativos, são alvo de observação de aspectos relacionados com o perfil e caracterização socioeconómica do requerente e do público-alvo do mercado de arrendamento das casas, examinando-se as circunstâncias que rodearam todo o processo de tramitação. Os projectos estudados no Capítulo IV situam-se num conjunto de vinte ruas representativas, também mapeadas no mesmo capítulo. O trabalho de campo permitiu o mapeamento, por bairros, de ST's na cidade central à data do ano de 2002 (Cartogramas Tipológicos, Capítulo IV). Por agora apresentam-se as fichas individuais de caracterização dos ST's e que nascem da observação directa no terreno e dos primeiros esboços de configuração dos ST's e de classificação tipológica.

Sistema Tipológico:
Casa Unifamiliar em banda (tipo A) (anos 10/20/30)



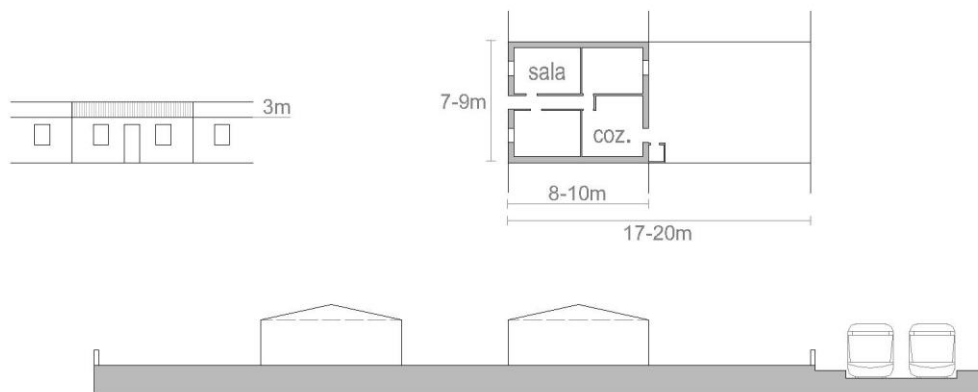
Estação Velha



esc.1/1000

Síntese Gráfica

esc.1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ CALHABÉ

- Rua do Brasil
- Quinta da Cheira
- Estrada da Beira

■ MONTARROIO

- Rua Guerra Junqueiro
- Rua António Vasconcelos

■ CUMEADA

- Rua Gil Vicente
- Rua Bernardino Ribeiro
- Av. Dias da Silva

■ ESTAÇÃO VELHA

■ ARREGAÇA

■ OLIVAIS

- Rua Brigadeiro Correia Cardoso
- Rua da Mãozinha
- Rua Visconde de Montessão

■ MONTES CLAROS

- Rua António José de Almeida

■ CONCHADA

- Rua do Alto da Conchada

Figura 1

Casa unifamiliar, em banda - tipo A, um piso, casa operária

Casa Unifamiliar em banda (tipo B) "dois pisos, urbana, três vãos" (anos 10/20/30)



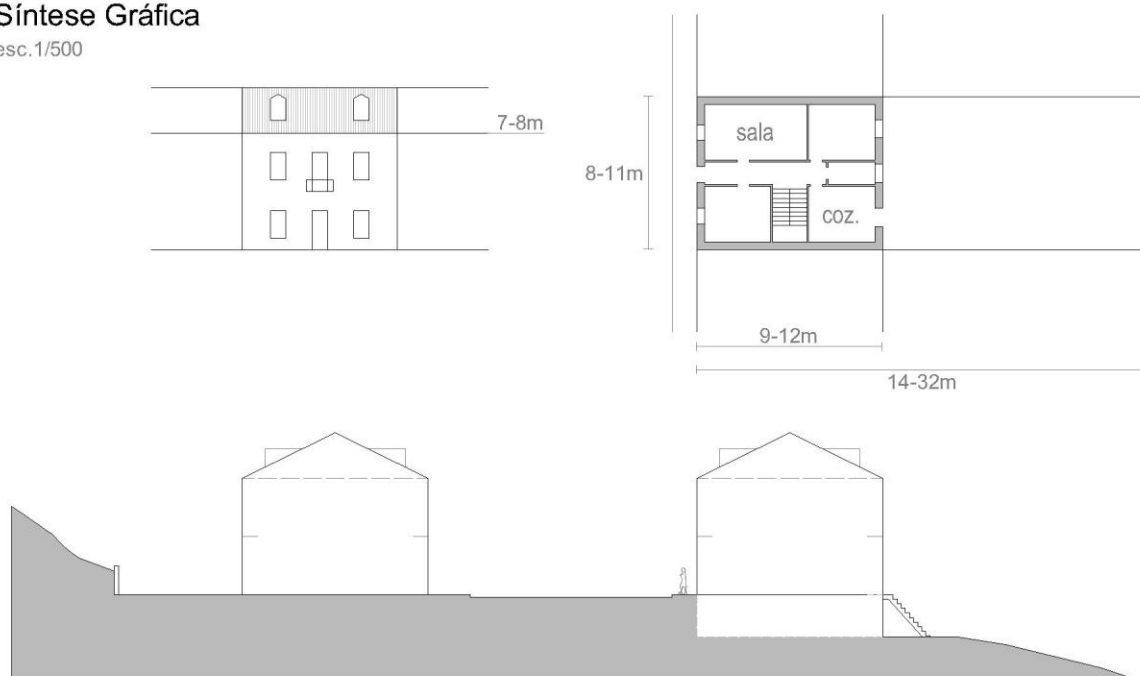
Rua Antero de Quental



esc. 1/1000

Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ SANTA CRUZ

- Avenida Sá de Bandeira
- Rua Pedro Monteiro
- Rua de Timor

■ CUMEADA

- Avenida Dias da Silva
- Avenida Afonso Henriques

■ OLIVAIS

- Rua Visconde de Montessão
- Rua da Mãozinha
- Rua Capitão Luiz Gonzaga

■ S. JOSÉ

- Rua do Brasil

■ BAIXA

■ MONTARROIO

- Rua Antero de Quental
- Rua Tenente Valadim
- Rua Eça de Queirós

■ SANTA CLARA

- Rua Antônio Augusto Gonçalves
- Calçada de St.^a Isabel
- Rua Salgueiro Maia

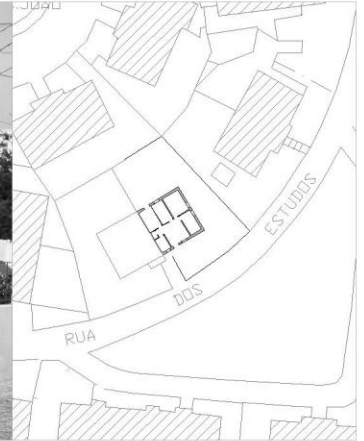
Figura 2

Casa unifamiliar, em banda - tipo B, dois pisos, *casa urbana três vãos*.

Sistema Tipológico:
Casa Unifamiliar Social (anos 30/50)



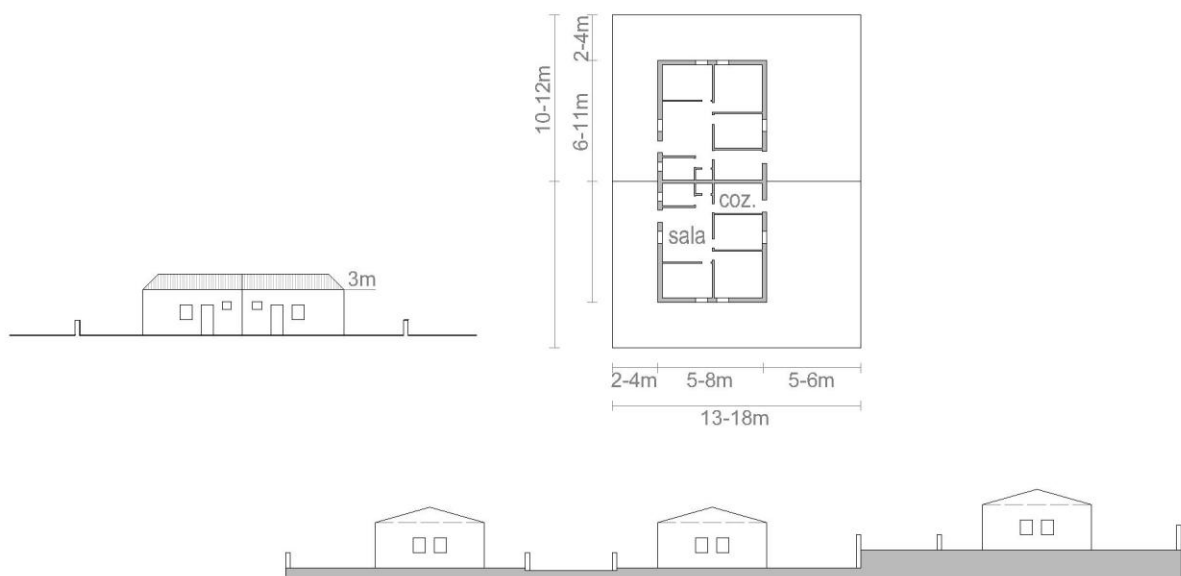
Bairro de Celas



esc. 1/1000

Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ BAIRRO DE CELAS

■ BAIRRO DA FONTE DO
CASTANHEIRO/ARREGAÇA

■ BAIRRO DA CONCHADA

■ BAIRRO DO LORETO

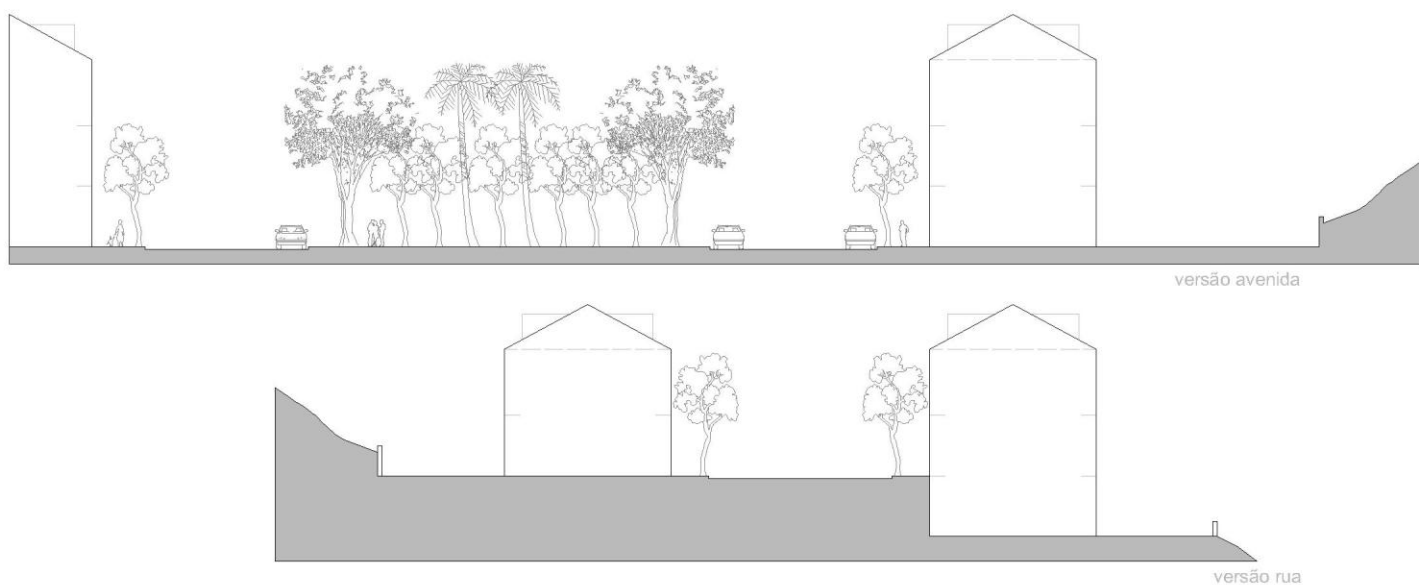
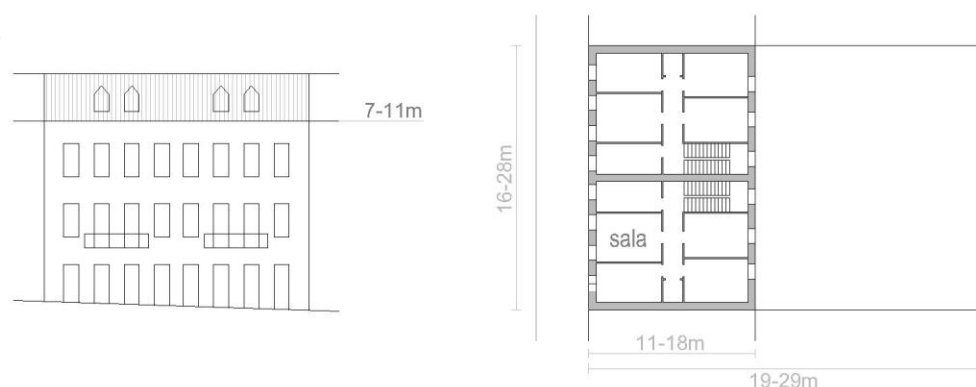
Figura 3

Casa unifamiliar social geminada (1930-50).

Sistema Tipológico:
Prédio de Rendimento (anos 20/30/40)



Síntese Gráfica
esc. 1/800



Principais áreas da cidade onde aparece

■ MONTES CLAROS/CONCHADA

- Rua da Constituição Militar
- Rua Antero de Quental
- Rua Augusta
- Rua António de Vasconcelos

■ SANTA CRUZ

- Avenida Sá de Bandeira
- Praça da República
- Rua Alexandre Herculano
- Rua Lourenço de Azevedo

■ SANTA CLARA

- Av. João das Regras
- Rua António Augusto Gonçalves

■ CALHABÉ

- Rua do Brasil

■ ARREGAÇA

- Bairro S. José
- Rua dos Combatentes

Figura 4 Prédio de rendimento, primeira fase (1920-1940)

Sistema Tipológico:
Casa Unifamiliar, segunda fase (tipo A) isolada, terreno plano (anos 30/80)



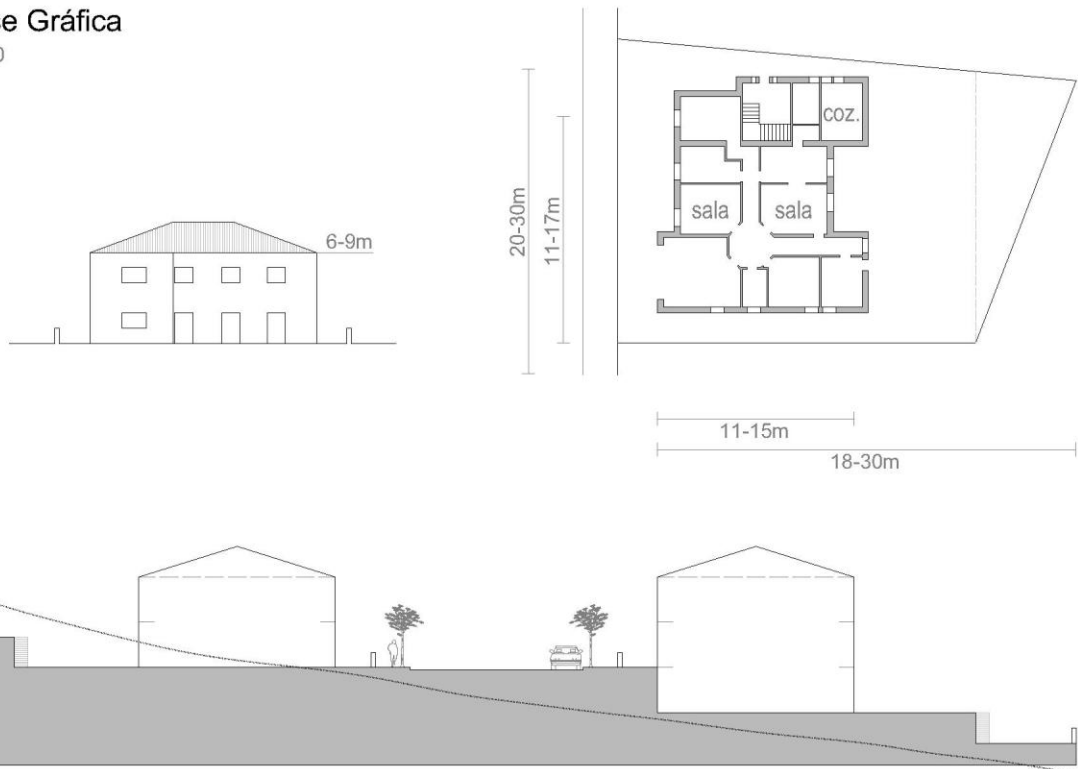
Avenida Afonso Henriques



esc. 1/1000

Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ CUMEADA

- Rua Pinheiro Chagas
- Av. Dias da Siva
- Rua Teixeira Carvalho
- Rua Gil Vicente
- Rua Falcão Resende
- Av. Afonso Henriques

■ S. JOSÉ

- Ladeira das Alpenduras

■ CALHABÉ

- Rua de Moçambique

■ ENCOSTA NASCENTE

■ PENEDO DA SAUDADE

- Rua Santa Teresa

■ CELAS

- Av. Bissaia Barreto

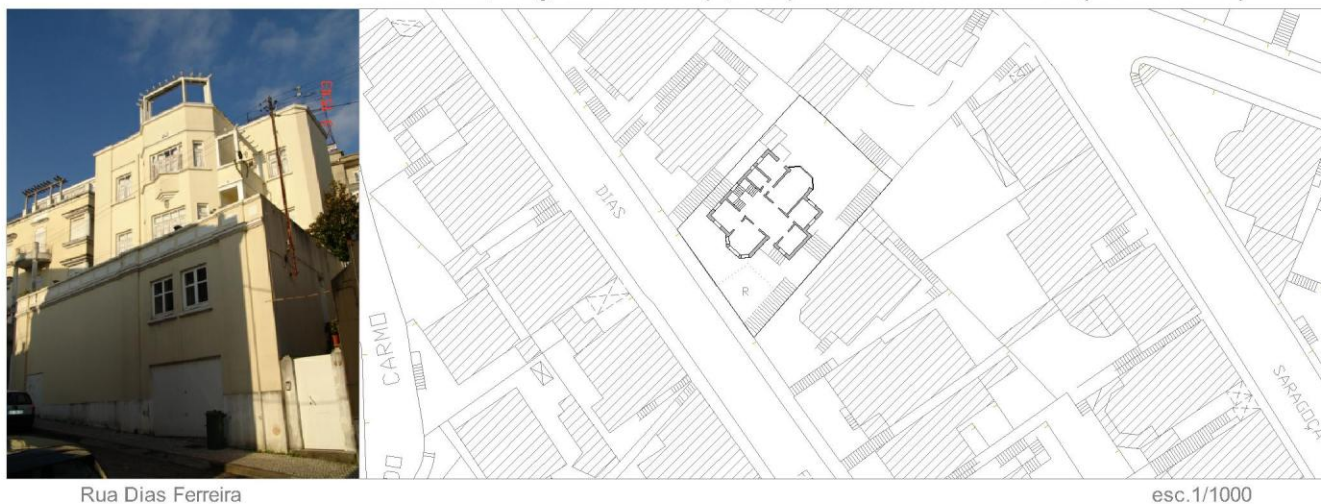
■ MONTARROIO

- Rua Augusta
- Nicolau Chanterène

Figura 5

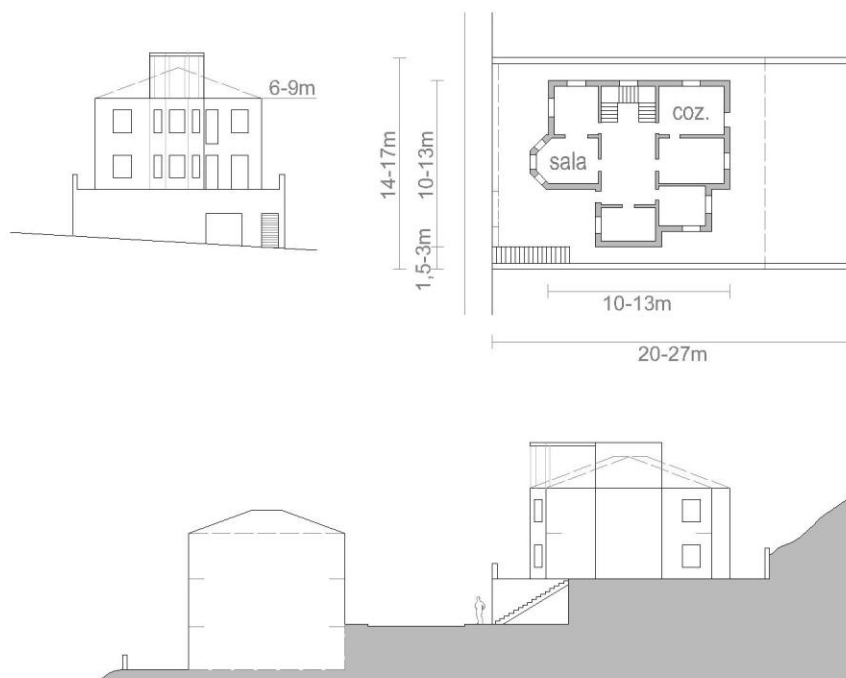
Casa unifamiliar, segunda fase - tipo A, isolada, terreno plano

Sistema Tipológico:
Casa Unifamiliar, segunda fase (tipo B) em encosta - acima (anos 30/50)



Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ SANTA CRUZ

- Rua Augusta
- Rua Lourenço de Azevedo

■ MONTARROIO

- Rua Antero de Quental
- Rua Dr. Dias Ferreira

■ CUMEADA

- Rua Henrique Seco
- Av. Afonso Henriques
- Rua Bernardo de Albuquerque

■ S. JOSÉ

- Ladeira das Alpenduradas
- Rua do Brasil
- Rua dos Combatentes
- Ladeira do Seminário

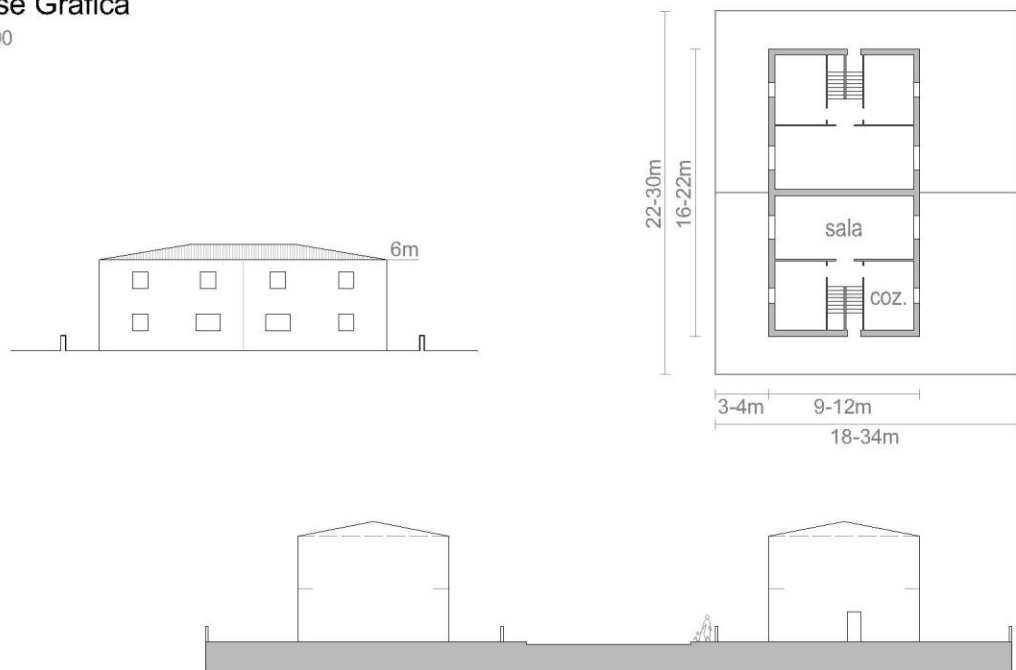
Figura 6 Casa unifamiliar, segunda fase - tipo B, isolada, em encosta

Sistema Tipológico:
Casa Unifamiliar, segunda fase (tipo C) geminada (anos 40/50)



Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ BAIRRO NORTON DE MATOS

■ CELAS

-Rua Machado de Castro

■ CUMEADA

-Rua Gil Vicente

-Rua Bernardino Ribeiro

Figura 7 Casa unifamiliar, segunda fase - tipo C, geminada

Sistema Tipológico:
Casa Plurifamiliar (tipo A) isolada, terreno plano (anos 30/50)



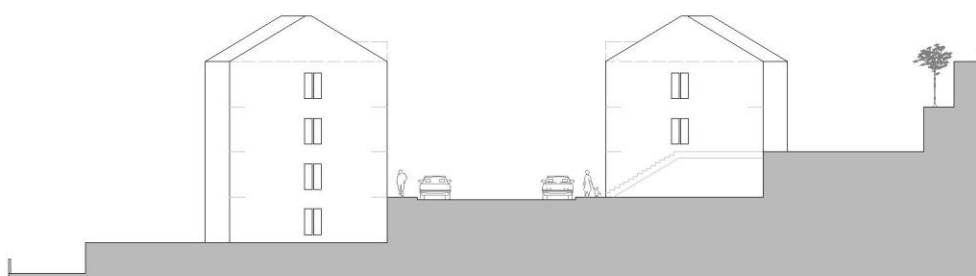
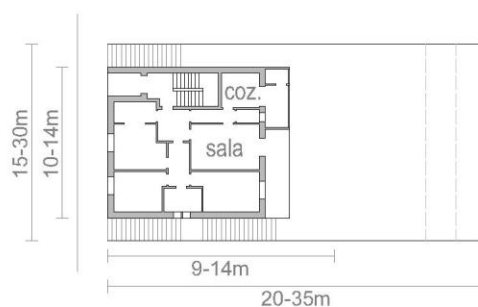
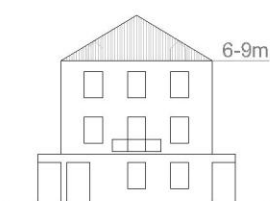
Rua Augusta



esc.1/1000

Síntese Gráfica

esc.1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ SANTA CLARA

■ MONTARROIO

- Rua Nicolau Chanterene
- Rua Augusta
- Rua Antero de Quental
- Rua Guerra Junqueiro

■ CALHABÉ

- Rua do Brasil

■ CUMEADA

- Rua Teixeira Carvalho
- Av. Afonso Henriques
- Rua António Nobre
- Rua da Cumeada
- AV. Dias da Silva
- Rua Luís de Camões

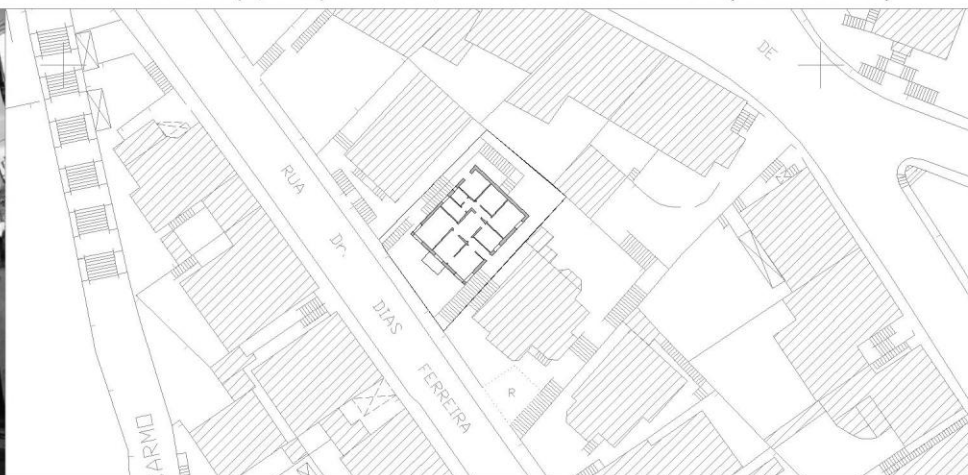
Figura 8

Casa plurifamiliar - tipo A, isolada, terreno plano

Sistema Tipológico:
Casa Plurifamiliar (tipo B) isolada, em encosta - acima (anos 30/50)



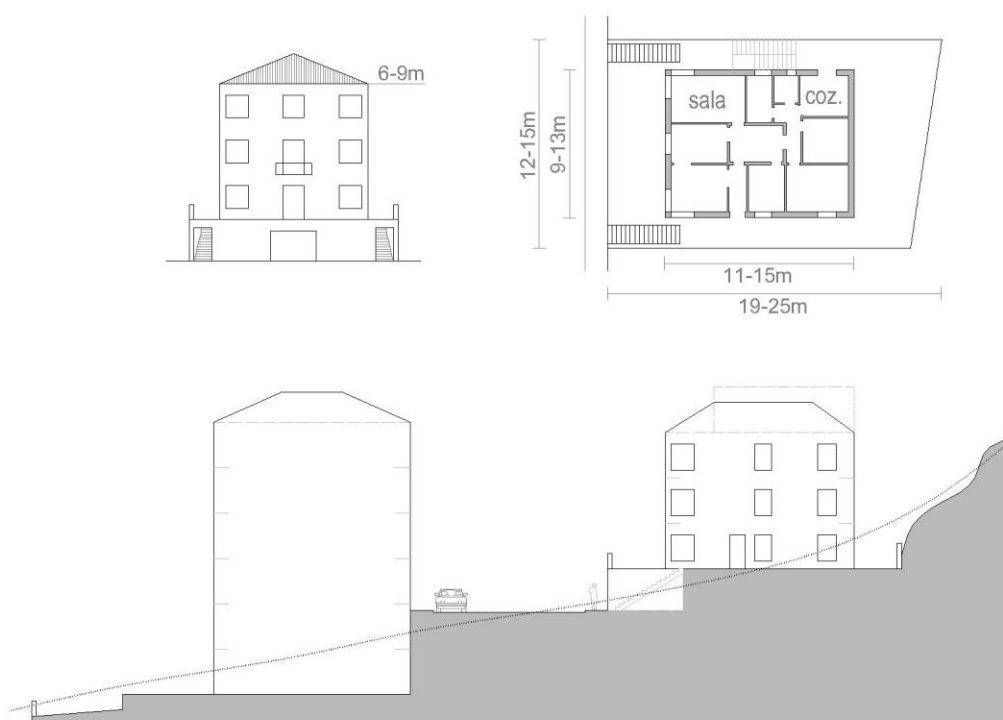
Rua Sacadura Cabral



esc. 1/1000

Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ MONTARROIO

- Rua Antero de Quental
- Rua Dr. Dias Ferreira
- Rua Augusta

■ CUMEADA

- Rua Gomes Freire
- Rua Pinheiro Chagas
- Av. Afonso Henriques

■ S. JOSÉ

- Rua do Brasil
- Rua dos Combatentes

■ SANTA CRUZ

- Rua Lourenço de Azevedo
- Rua Venâncio Rodrigues

■ CALHABÉ

- Rua de Macau
- Rua de Angola

Figura 9 Casa plurifamiliar - tipo B, isolada, em encosta (acima)

Sistema Tipológico:
Casa Plurifamiliar (tipo C) agrupada (anos 30/50)



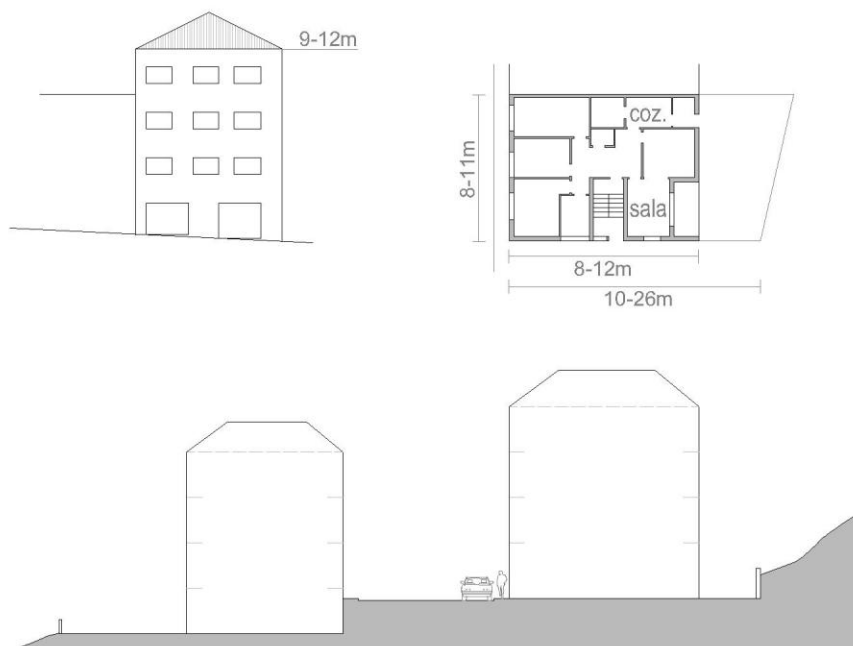
Rua Guerra Junqueiro



esc. 1/1000

Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ MONTARROIO

- Rua Guerra Junqueiro
- Travessa Guerra Junqueiro
- Rua Antero de Quental

■ OLIVAIS

- Rua Luís de Camões
- Rua António Jardim
- Rua Brigadeiro Correia Cardoso

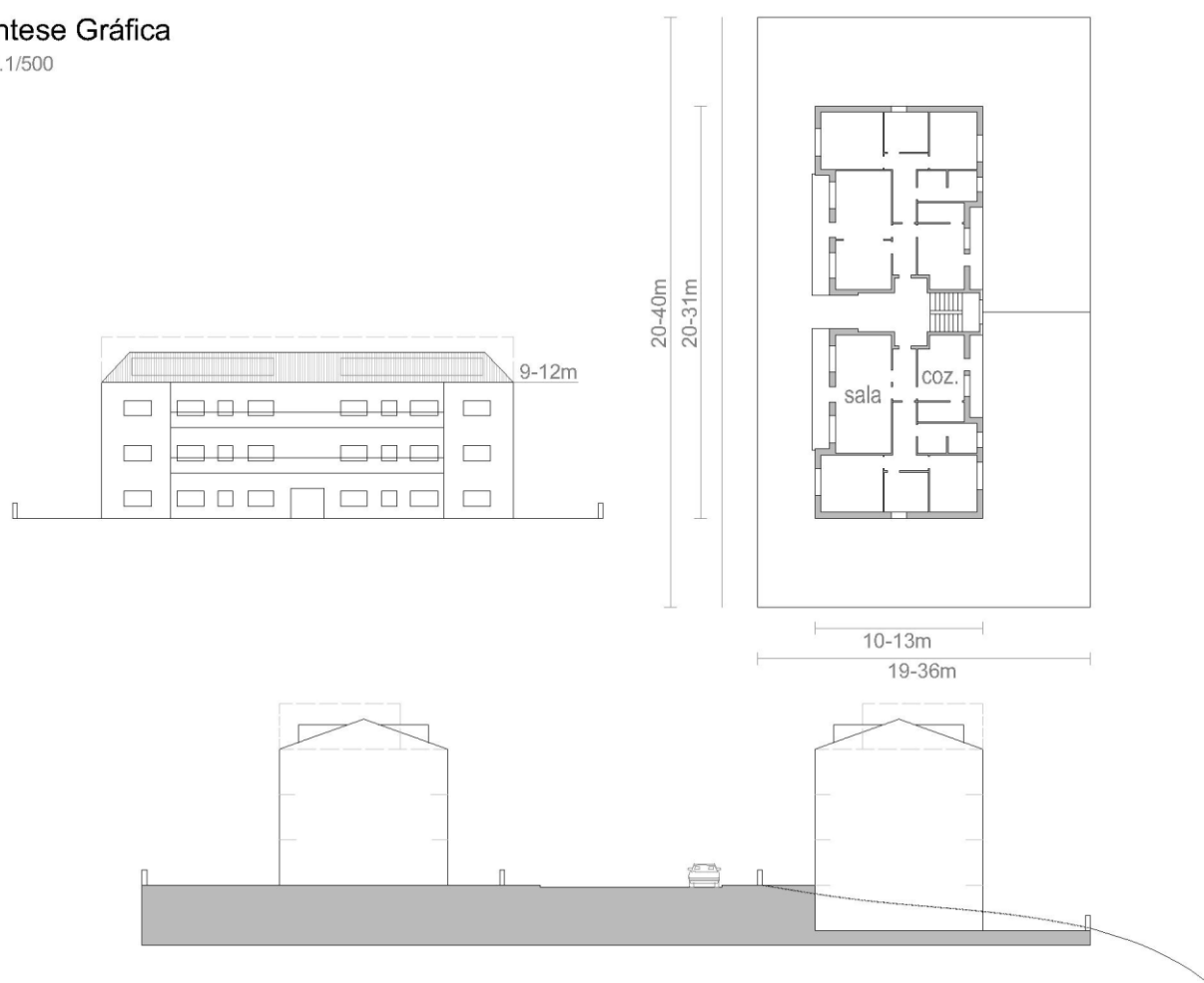
Figura 10 Casa plurifamiliar - tipo C, agrupada

Sistema Tipológico:
Prédio de Rendimento, segunda fase (tipo A) em terreno plano (anos 40/70)



Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ CELAS

- Rua Nicolau Chantêrene
- Rua Padre Manuel da Nóbrega

■ CALHABÉ

- Rua da Casa Branca
- Rua de Angola

■ MONTES CLAROS

- Rua António José de Almeida

■ CUMEADA

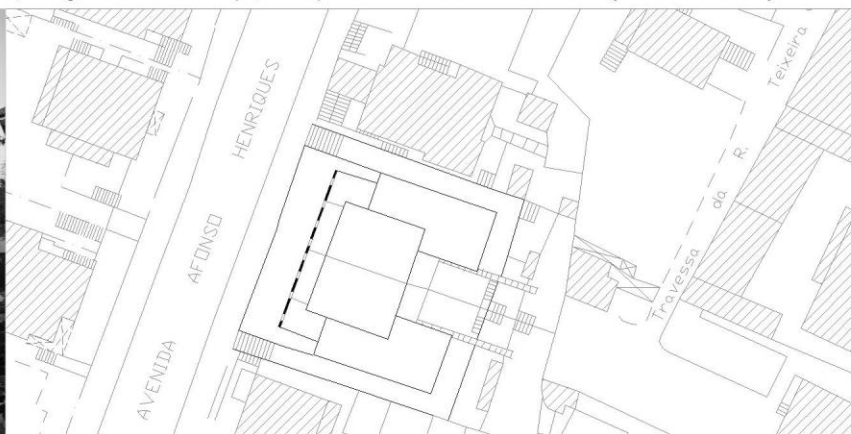
- Rua Luís de Camões
- Rua António Nobre
- Rua António Dias da Silva
- Rua Pinheiro Chagas
- Avenida Afonso Henriques

Figura 11

Prédio de rendimento, segunda fase - tipo A, em terreno plano



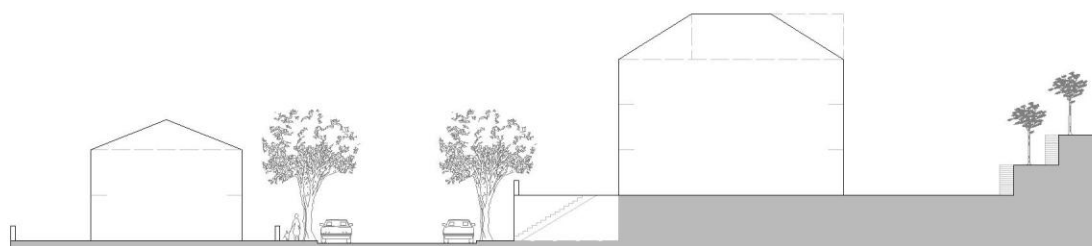
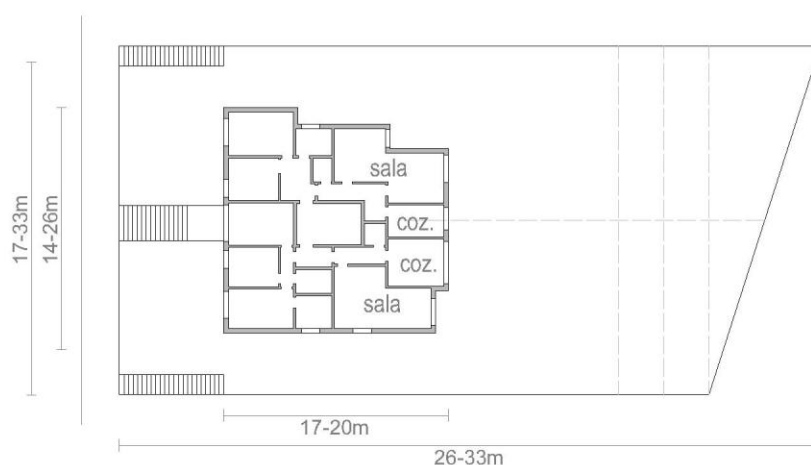
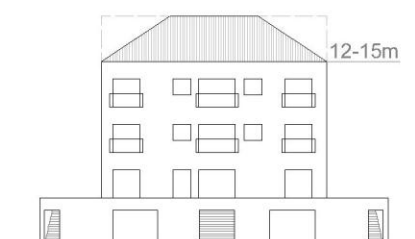
Avenida Afonso Henriques



esc.1/1000

Síntese Gráfica

esc.1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ CELAS

- Rua S.Teotónio
- Rua Bernardo de Albuquerque
- Rua Lourenço de Azevedo

■ OLIVAIS

- Rua Brigadeiro Correia Cardoso
- Rua Trindade Coelho

■ CUMEADA

- Rua Afonso Henriques
- Avenida Dias da Silva

■ ARREGAÇA

- Rua dos Combatedores

■ CALHABÉ

- Rua Pedro Álvares Cabral

■ MONTES CLAROS/CONCHADA

- Rua António José de Almeida
- Largo da Portagem
- Rua Nicolau Chanterène
- Rua Antero de Quental
- Rua Dr. Dias Ferreira

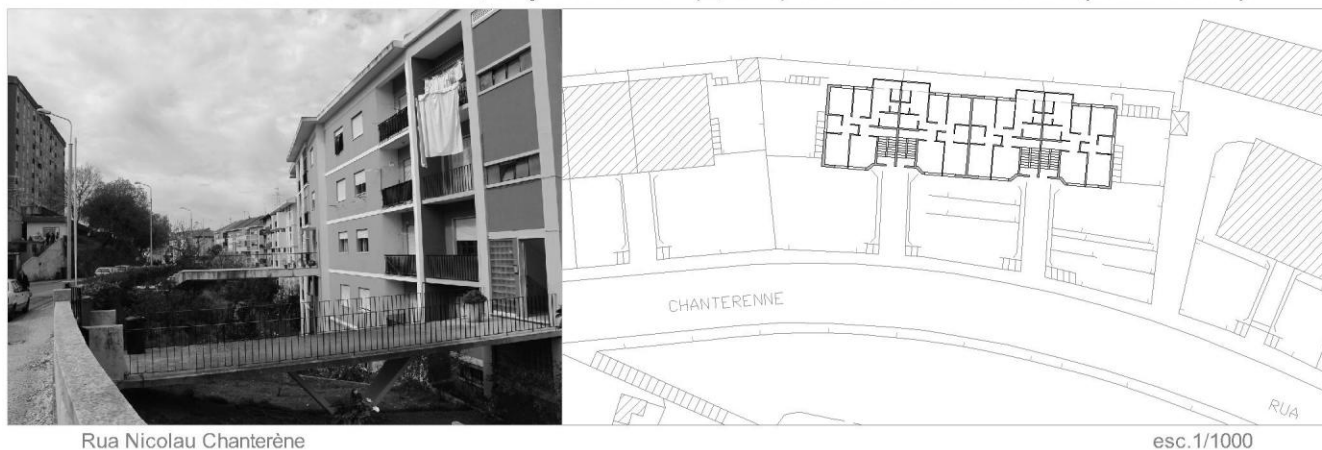
■ SANTA CLARA

- Rua Mendes dos Remédios
- Rua Carlos Alberto

Figura 12

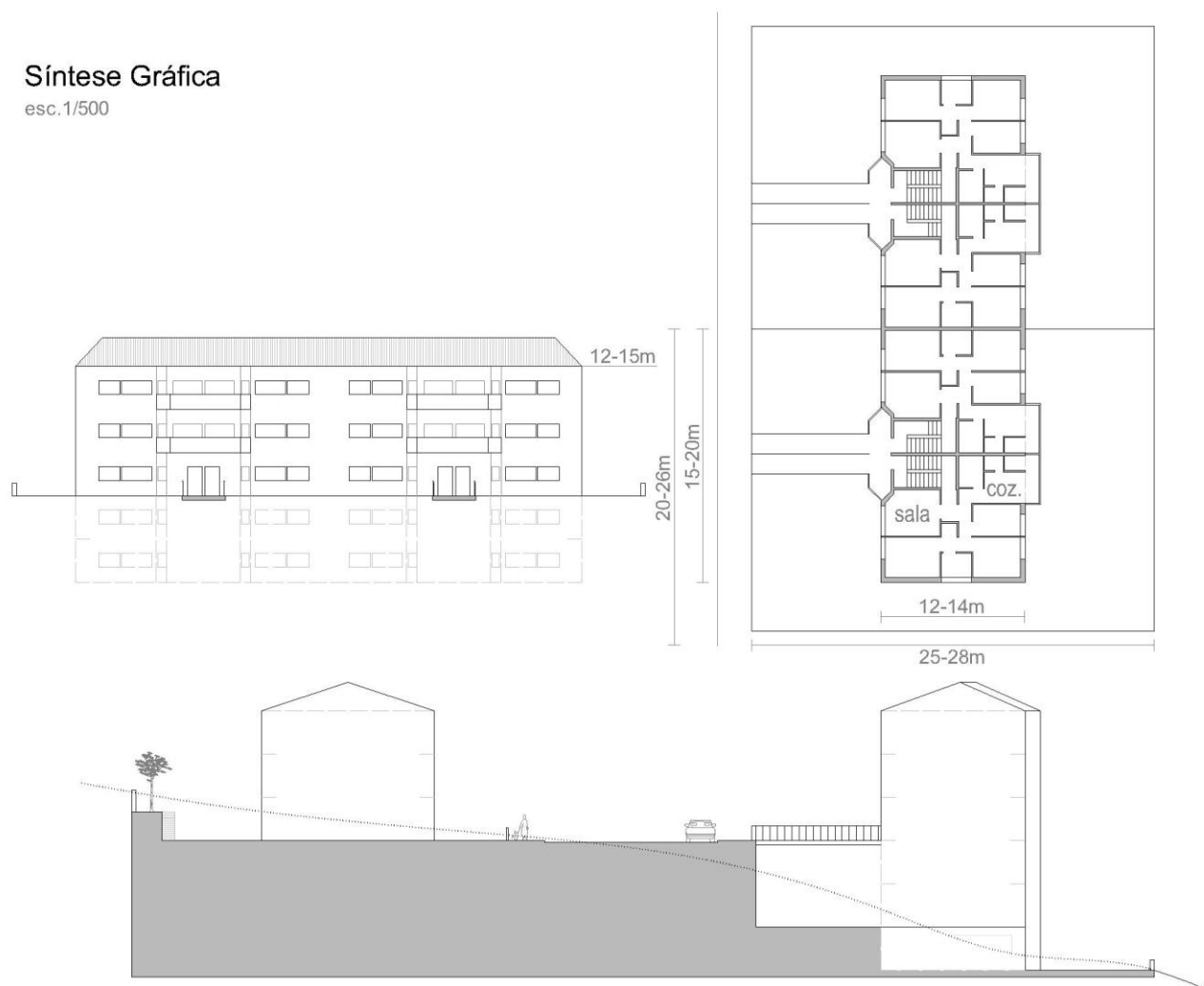
Prédio de rendimento, segunda fase - tipo B, em encosta acima

Sistema Tipológico:
Prédio de Rendimento, segunda fase (tipo C) em encosta - abaixo (anos 50/70)



Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ MONTES CLAROS/CONCHADA

- Rua António José de Almeida
- Largo da Portagem
- Rua Nicolau Chanterène
- Rua Antero de Quental
- Rua Dr. Dias Ferreira

■ S. CRUZ

- Rua Tenente Campos Régio

■ CELAS

- Rua S. Teotónio
- Rua Bernardo de Albuquerque
- Rua Lourenço de Azevedo

■ CUMEADA

- Rua Afonso Henriques
- Avenida Dias da Silva

■ OLIVAIS

■ S. JOSÉ

- Rua Carlos Seixas
- Rua Verde Pinho
- Rua Pierre David
- Rua Adolfo Correia

■ CALHABÉ

- Rua Pedro Álvares Cabral

■ ARREGAÇA

Figura 13 Prédio de rendimento, segunda fase - tipo C, em encosta abaixo;

Sistema Tipológico: Bloco Moderno (anos 60/70)



Rua General Humberto Delgado

esc. 1/1000

Síntese Gráfica

sem escala



Principais áreas da cidade onde aparece

■ VALE DAS FLORES

- Av. Mendes da Silva
- Rua Dr. Paulo Quintela

■ OLIVAIS

- Rua D. Luís da Cunha

■ CALHABÉ/SOLUM

- Rua General Humberto Delgado
- Rua Carolina Michaelis
- Avenida Fernando Namora
- Rua do Brasil

■ BAIRRO NORTON DE MATOS

- Rua Dr. Daniel Matos
- Rua Pedro Álvares Cabral
- Rua Vasco da Gama
- Rua Mouzinho de Albuquerque
- Praça Infante D. Henrique

Figura 14

Bloco moderno (1960-1970)

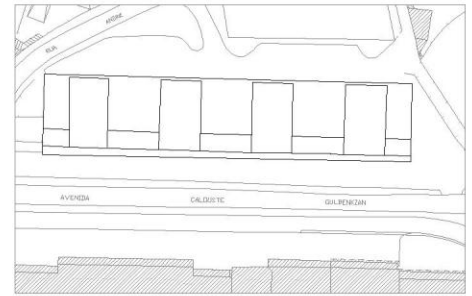
Sistema Tipológico:
Edifícios "Galeria" (anos 70/90)



Síntese Gráfica
esc. 1/1000



Avenida Calouste Gulbenkian



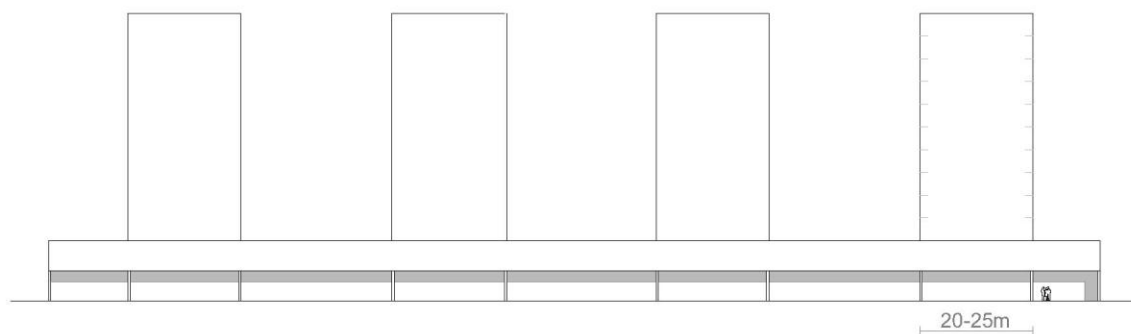
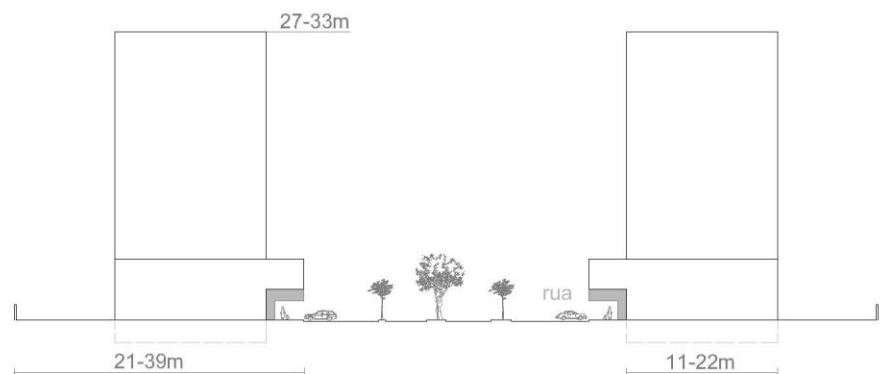
sem escala



Avenida Fernão de Magalhães



sem escala



Principais áreas da cidade onde aparece

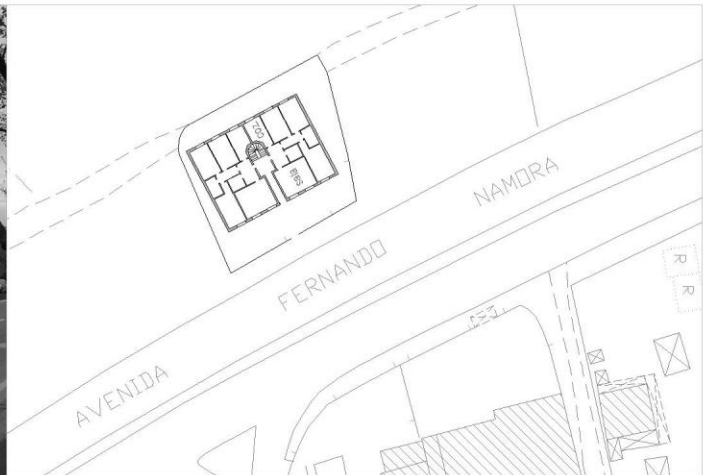
- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| ■ BAIXA
-Avenida Fernão Magalhães | ■ OLIVAIS
-Avenida de Elísio de Moura | ■ VALE DAS FLORES
-Avenida Mendes da Silva |
| | ■ CUMEADA
-Avenida Calouste Gulbenkian | ■ SANTA CLARA
-Rua Feitoria dos Moinhos |

Figura 15 Bloco-galeria (1970-90)

Sistema Tipológico:
Bloco esquerdo-direito (tipo A) isolado (anos 70)



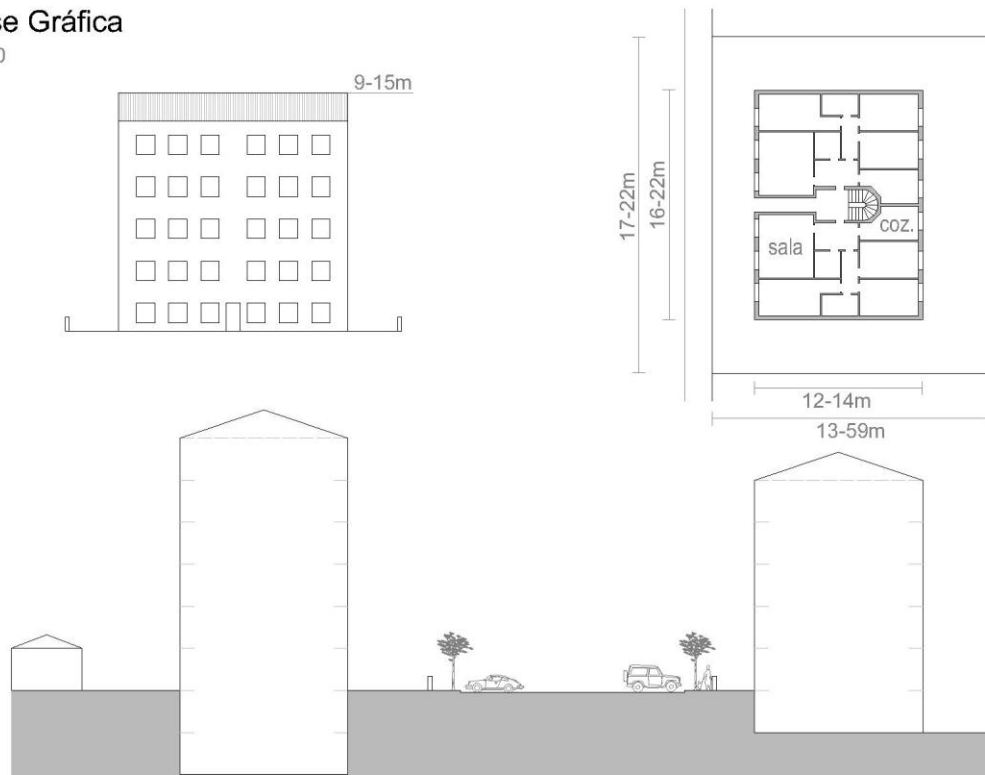
Av. Fernando Namora



esc. 1/1000

Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ CUMEADA

- Rua Sá de Carneiro
- Av. Dias da Silva
- Rua Alberto de Oliveira
- Rua Falcão Resende
- Av. Afonso Henriques

■ OLIVAIS

- Rua Bernardino Machado
- Rua D. Luís da Cunha
- Rua Brigadeiro Correia Cardoso
- Rua Visconde de Montessão

■ CALHABÉ

- Rua Condessa do Ameal

■ SANTA CRUZ

- Rua Padre António Vieira
- Rua da Manutenção Militar
- Rua Antero de Quental
- Rua Tenente Campos

■ SANTA CLARA

- Rua Rui Carrington da Costa

■ S. MARTINHO DO BISPO

Figura 16

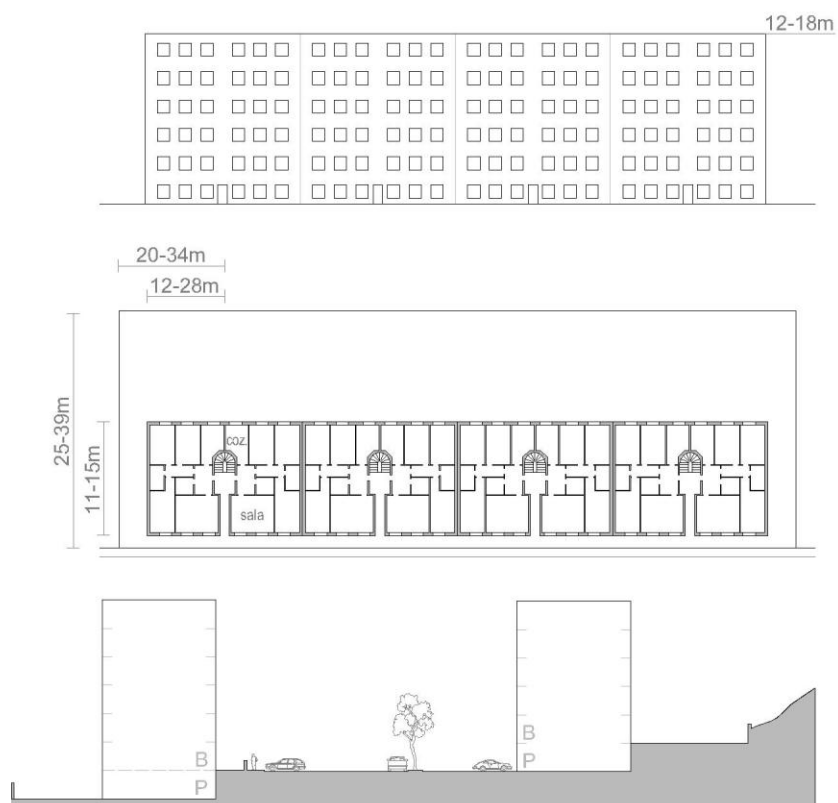
Bloco esquerdo / direito tipo A, isolado.

Sistema Tipológico:
Bloco esquerdo-direito (tipo B) agrupado (anos 70)



Síntese Gráfica

esc. 1/800



Principais áreas da cidade onde aparece

■ OLIVAIS

- Rua Brigadeiro Correia Cardoso
- Rua Visconde de Montessão

■ CUMEADA

- Av. Dias da Silva

■ VALE DAS FLORES

- Rua Dr. Paulo Quintela

■ SANTA CLARA

- Urbanização Sta. Isabel

■ S. MARTINHO DO BISPO

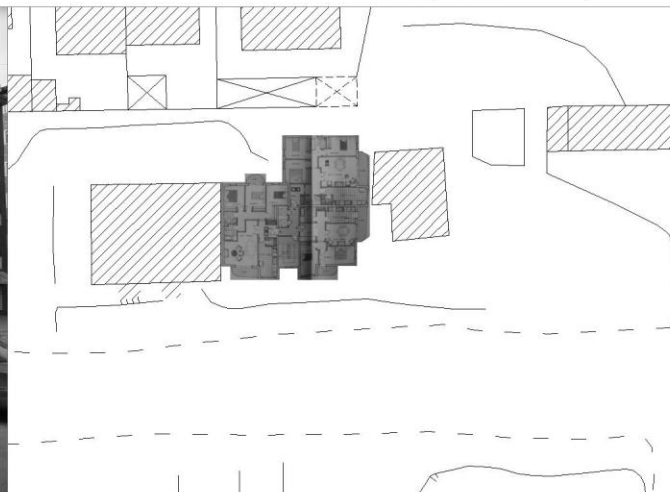
Figura 17

Bloco Esq. / Dirº, tipo B, agrupado

Sistema Tipológico: Bloco em Banda (anos 80/90)



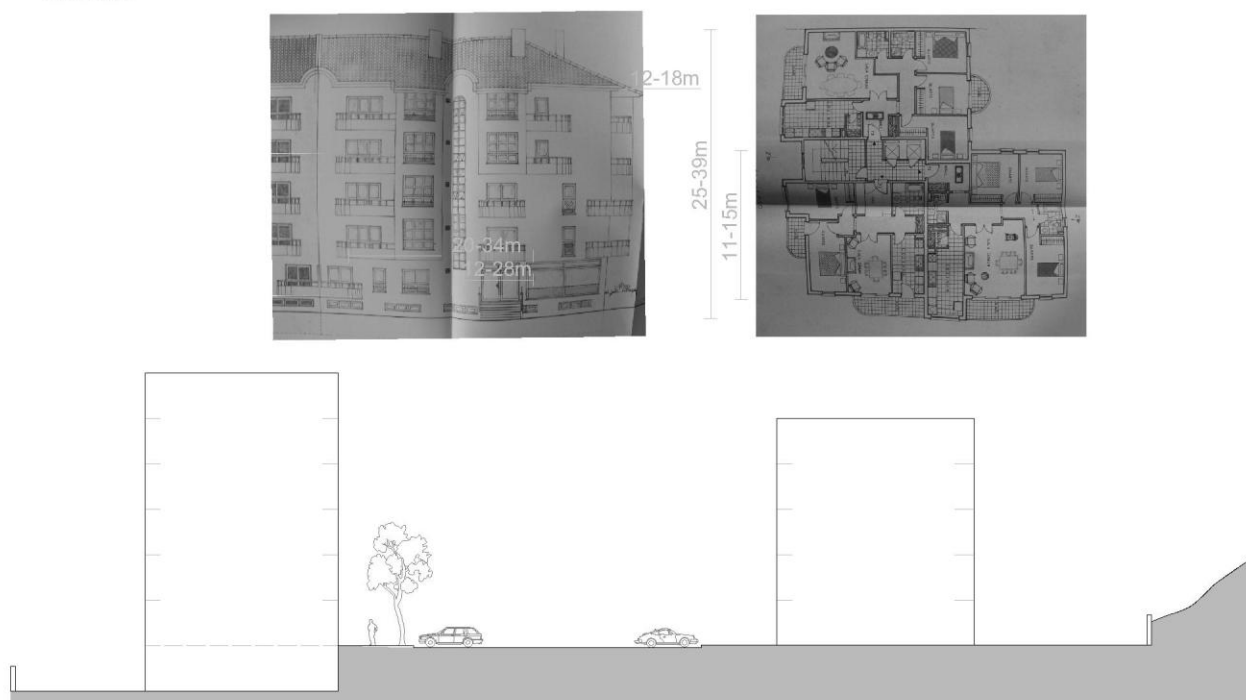
Rua Paulo Quintela



esc.1/1000

Síntese Gráfica

esc.1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ CUMEADA

- Rua Gil Vicente
- Rua Gomes Freire
- Rua das Parreiras
- Rua Miguel Torga
- Rua Belisário Pimenta
- Rua Henriques Seco

■ CALHABÉ

■ CELAS

- Rua S. Teotónio
- Rua Machado de Castro
- Rua António José de Almeida

■ VALE DAS FLORES

- Rua Paulo Quintela
- Rua Dr. Mendes Silva

■ SANTA CLARA

■ OLIVAIS

- Rua Francisco Sá Carneiro
- Rua Fernandes Martins
- Rua António Jardim

■ BAIRRO DA QUINTA DA BOAVISTA

■ BAIRRO DA QUINTA DA MAIA

■ BAIRRO DO INGOTE

Figura 18

Bloco em banda (1980-90)

Sistema Tipológico:
Casa Unifamiliar, terceira fase (tipo B) em banda (anos 70)



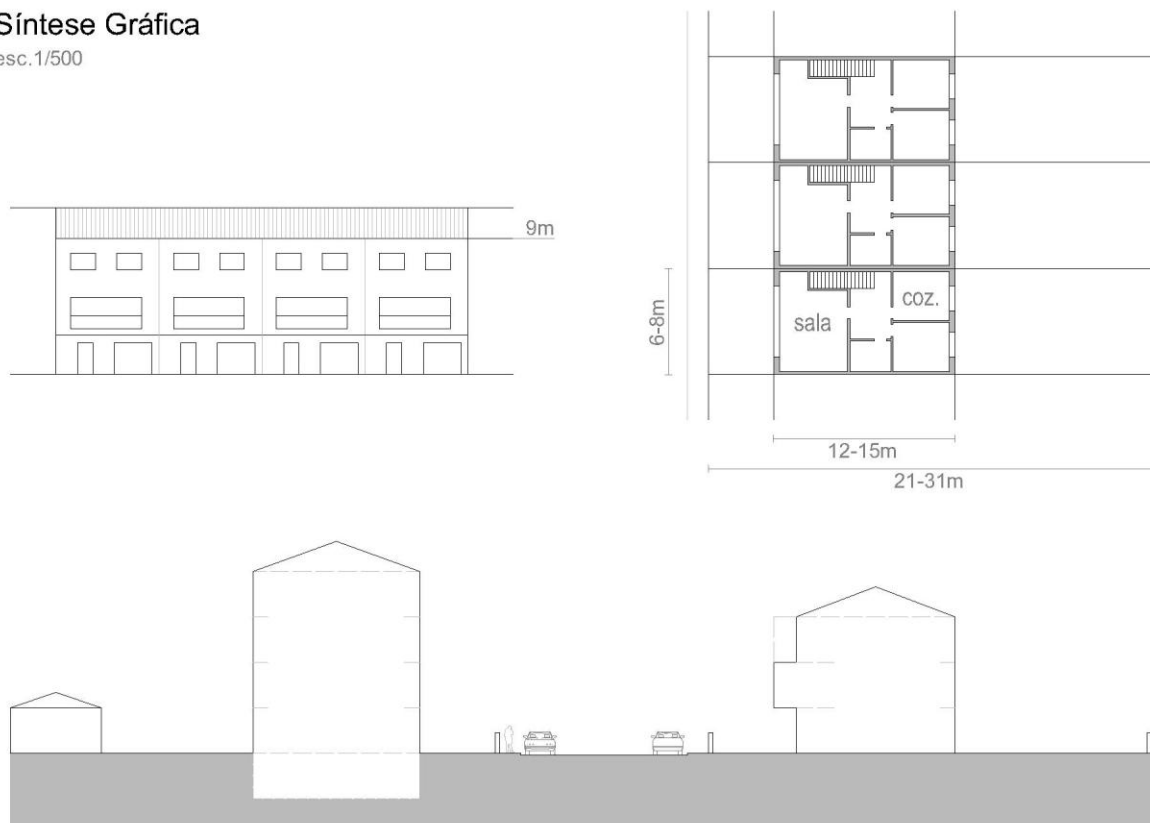
Rua Sacadura Cabral



esc.1/1000

Síntese Gráfica

esc.1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ CALHABÉ/SOLUM

-Rua Sacadura Cabral
-Rua Miguel Torga

■ MONTE FORMOSO

■ QUINTA DA ROMEIRA

■ ADÉMIA

■ S.MARTINHO DO BISPO

-Casas Novas

Figura 19

Casa unifamiliar, terceira fase - tipo B, agrupada (1970-1990)

Sistema Tipológico:
Bloco isolado (anos 80)



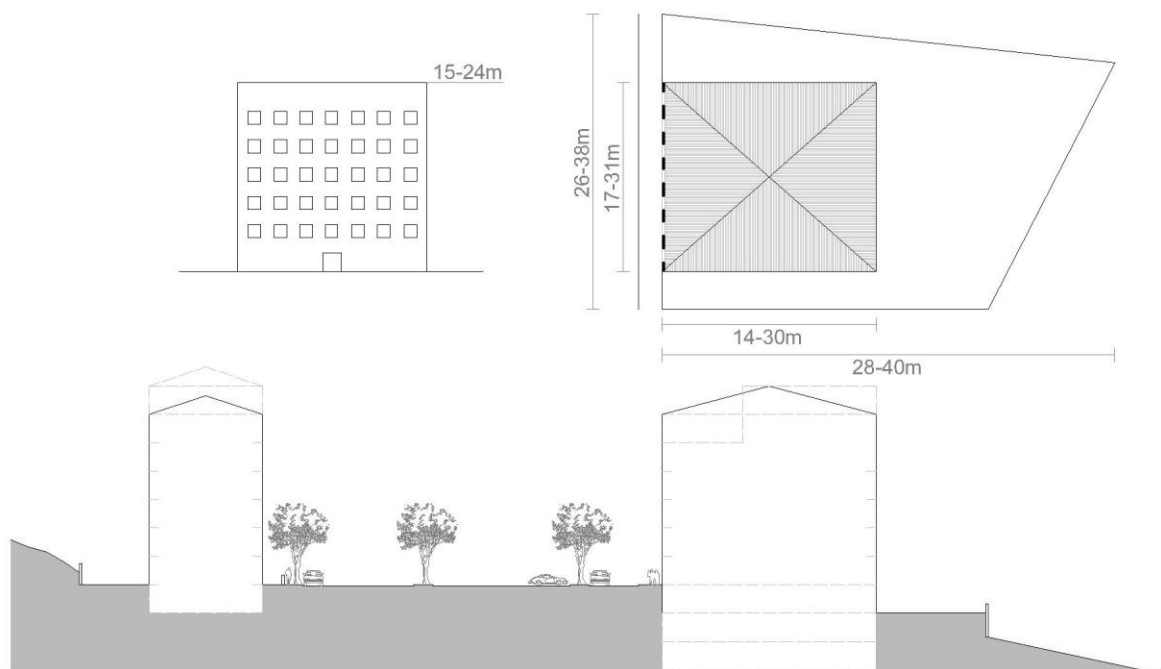
Avenida Mendes Silva



esc.1/1000

Síntese Gráfica

esc.1/800



Principais áreas da cidade onde aparece

■ CELAS

-Av. Calouste Gulbenkian

■ MONTARROIO

-Rua Nicolau Chanterene

■ MONTES CLAROS

-Rua António José de Almeida

■ OLIVAIS

-Rua Brigadeiro Correia Cardoso

-Rua Francisco Sá Carneiro

-Av. Elisio de Moura

■ CUMEADA

-Av. Afonso Henriques

-Rua Pinheiro Chagas

-Rua do Padre Américo

■ S. JOSÉ

-Rua do Brasil

-Rua Carlos Seixas

-Rua Santos Rocha

-Rua dos Combatentes

■ VALE DAS FLORES

-Rua Dr. Paulo Quintela

Figura 20

Bloco isolado (1980-2000)

3.2. O quadro da urbanização na viragem do séc. XX. Os primeiros projectos de expansão urbana. As preocupações sanitárias; a normativa urbanística nacional e local.

A Coimbra da segunda metade do século XIX é ainda marcada pelos tipos históricos das casas góticas e dos conventos que dominam o casco velho. Na Baixa, na área entre estações, à beira-rio, armazéns e edifícios fabris ocupam os primeiros sectores de expansão, muito relacionados com o advento do caminho-de-ferro na segunda metade do século XIX.

Como acontece em tantas cidades europeias, em Coimbra as casas góticas resultam de um crescimento por continuidade. A exemplo de outras cidades portuguesas antigas, as casas alinham-se em banda (entre paredes de meação) desenhando ruas tortuosas e de pequena largura - entre três e cinco metros - na parte baixa da cidade, quase sempre em direcção ao rio, correspondendo à edificação parcelas estreitas e de grande profundidade. As suas características básicas, tanto na parte Baixa (palco de actividade comercial) como na Alta (cenário privilegiado da vida académica) onde também preenchem o tecido medieval, é uma fachada entre três e cinco metros, ocupação de toda a parcela com profundidade entre 8 a 15 m e, por regra, com dois ou três pisos, sendo comuns acrescentos de pisos e pisos recuados.

As diferenças encontradas das casas na Baixa com relação à Alta são a presença, nesta última, de alguns pátios, normalmente laterais ou na retaguarda, enquanto na Baixa, tradicionalmente lugar de actividade comercial, foi usual a ocupação do piso térreo com comércio e oficinas, sobretudo nas praças e ruas associadas aos ofícios, como indicam os topónimos ainda existentes: *rua dos Sapateiros*, *rua da Louça*, *rua da Moeda*, *rua dos Oleiros*, etc.

Praticamente até finais do século XIX, o tipo gótico mantinha-se dominante numa cidade que hesitava todavia em estender-se para além dos velhos limites. No alvorecer do século XX, agravam-se as condições de salubridade da parte baixa de Coimbra, ciclicamente fustigada pelas cheias do rio Mondego¹. As progressivas medidas de higienização propostas pelos responsáveis locais, reunidas no código de posturas já não satisfazem as mentes mais críticas. Nas reuniões da Câmara e nas assembleias municipais sobe de tom a reivindicação por melhoramentos do tecido medieval da Baixa. Até que, por fim, outorga-se prioridade à abertura de novas ruas. Pese às boas intenções, a autarquia não dispõe de meios técnicos nem financeiros para levar por diante, por sua conta, obras tão importantes.

Quando em 1919 o próprio Vereador Abel Dias Urbano (engenheiro civil), decidido a não esperar mais pelo apoio financeiro do governo sediado em Lisboa, apresenta o seu *Projecto de Novas Arruamentos para a cidade Baixa*² (Urbano, 1928) o passar do tempo certamente contribuiu para que a proposta não pudesse ser mais radical: realinhamentos, alargamento de muitas ruas, abertura de artérias novas com 16m de largura rasgando a velha malha, e aterro de toda a área mais baixa, com subida de cotas variando entre os 0,7m e os 2,7m.

Na sua desmedida ambição, o projecto de Dias Urbano não tinha contemplações com parte importante do núcleo antigo, parcialmente arrasado pela nova malha que propõe. Os temas que se equacionavam eram, em primeira instância, a higiene e a circulação, mas, como se assinala na memória descritiva do referido projecto, pretende-se também “melhorar a imagem da Baixinha na trama que conecta o porto e a Nova estação do caminho-de-ferro com a praça 8 de Maio” (onde se situa a Câmara Municipal). Para alcançar este último objectivo o projecto propõe uma avenida de 26 m de largura, eixo central de um novo traçado em que as vias secundárias não baixariam dos 10-12m (op.cit: 8).

Como medida sanitária complementar, o plano prescrevia uma regra para a altura máxima dos edifícios: 1,25 vezes a largura da rua. Como argumento em favor deste tecto edificatório Abel Dias Urbano invoca, nas discussões que constam das actas do município, o exemplo de Karlsruhe (com igual máximo) acrescentando que é todavia superior ao vigente nas cidades italianas (1,15) e a Berlim (1,0) (idem: 9).

Ainda que o projecto não se tenha concretizado, algumas das propostas mais originais, como a da avenida Santa Cruz, e o prolongamento da rua da Madalena, arrancando desde aí a avenida Fernão de Magalhães - deixaram marca no urbanismo municipal: romperam caminho e deram asas a outros planos e projectos, emprestando força a uma ideia de cidade mais higiénica, mais funcional e, ao mesmo tempo, mais bonita.³

Como aconteceu em muitas cidades europeias, as preocupações com o tema sanitário, que de algum modo desencadearam a moderna legislação urbanística, não chegaram a tempo de evitar a densificação resultante da exploração levada ao extremo do velho parcelamento gótico que teve lugar com o segundo advento industrial. Contudo, o tipo de normas apresentadas pelo Município a partir dos *Regulamentos de Polícia Urbana, Posturas ou Éditos Municipais*, ao longo da segunda metade do século XIX, leva a crer que a esse leque normativo de cariz higienista presidia uma tentativa de regularização e controle edificatório das fachadas das casas góticas, ao mesmo tempo que se atacava o défice sanitário.

Obrigações de branquear as casas pelo exterior ou de pintar os elementos de ferro e madeira; a proibição de ocupação do espaço da rua e de construir ou conservar varandas; ou, ainda, a recomendação de meter os tubos de queda na parede, conjugada com a construção de platibandas, constituem medidas que se inscrevem nesta lógica de uma política voltada para a salubridade, mas que chama a si os reptos da regularização e do controle do espaço da rua.

A denominada *Lei da Salubridade*, de 1903, com as suas restrições em relação às alturas dos edifícios - que procura aproximar à respectiva largura da rua - e com o estabelecimento de superfícies mínimas para os pátios interiores - em função da altura dos edifícios - introduziu fortes restrições às tão usuais ampliações (para cima e para baixo) das casas góticas.

3.3. A proeminência na imagem da cidade dos edifícios de grande escala - os conventos, colégios e mosteiros; as fábricas e armazéns.

O tradicional papel atribuído à Igreja na conformação da cidade medieval seria reforçado em Coimbra durante o século XVI, com a chegada das ordens religiosas. Decorre o reinado de D. João III, e é neste período que vai ter lugar um forte desenvolvimento da Universidade que passa a ter aqui a sua sede definitiva, depois de alternâncias de localização, nos séculos precedentes, entre Lisboa e Coimbra. Graças ao alto patrocínio régio vão reunir-se condições muito favoráveis para a oferta e funcionamento dos respectivos estudos superiores.

É exactamente neste período historicamente conhecido como o da reforma joanina da Universidade quando, após séculos de estagnação, o adormecido urbanismo de Coimbra desperta com um acontecimento de relevo: rasga-se uma nova frente urbana desde a praça do Mosteiro de Santa Cruz, em direcção ao Norte, concentrada numa única rua, rectilínea, e de secção considerável à época (11m) - ultrapassando a da rua dos Mercadores ou Calçada (10m), actual rua Visconde da Luz, que era até então a mais larga da cidade. Com esta nova artéria, a que não por casualidade se atribuirá o topónimo de *Sofia*, Coimbra entra definitivamente no Renascimento.

Desenha-se então um parcelamento regular de grande escala, polígonos em que predomina o lado sobre a rua, respondendo assim a edifícios com programas extensos e complexos e aproveitando a franja plana definida por dois limites naturais - a margem do rio Mondego e as terras de ínsua, a Poente, e o sistema montanhoso, a Nascente.

Alinhados com o arruamento, e construídos em banda contínua, os colégios das ordens religiosas - S. Miguel, do Carmo, S. Tomás, Garcia e S. Bernardo, - são edifícios de fachada muito longa, superando os 60m, de dois e três pisos, com a igreja com a frente virada para a rua e adossada ao corpo do claustro.

Trata-se de uma forma historicamente reconhecida, um tipo arquitectónico histórico, português e europeu, e que se repetiria no mesmo período na parte Alta da cidade, próximo ao local de implantação do antigo castelo e do palácio real, depois convertido a instalação da universidade. Aí se erigem, entre outros, os colégios de S. Jerónimo e das Artes, e ainda, o da Companhia de Jesus, este o mais grandioso de todos, onde vem a fixar-se a nova Sé Catedral. Com a capital do reino irreversivelmente transferida para Lisboa, é tempo de o monarca ceder para a Universidade o antigo Paço Real, situado no ponto mais elevado da Alta, no seu lado Poente, assomando-se sobre o rio. Do ponto de vista das actividades, pode falar-se neste período, de uma cidade claramente dual: por um lado, a da Alta Universitária, com os *estudos gerais* da Universidade, os colégios mais importantes e onde decorre a vida académica - por outro, a Baixa, onde se concentravam as actividades dos comerciantes, dos artesãos e as casas dos operários - *a arraia-miúda* (Dias, 1992). Esta assimetria acentua-se no século XVIII com a expulsão das ordens religiosas do país, e com a reforma pombalina da Universidade,

operações lideradas pelo chefe de governo e poderoso ministro do Rei - o Marquês de Pombal (responsável, em idêntico período, pela reconstrução de Lisboa após o terramoto de 1755).

A baptizada reforma pombalina da universidade consistiu, em boa medida, numa reformulação do ensino, com novos programas científicos e pedagógicos, mas acarretou também um importante conjunto de obras⁴, sobretudo nos colégios situados na Alta. Na Baixa, em Santa Clara, com Celas, um dos pólos autónomos de crescimento da periferia, os antigos colégios e mosteiros ficam em mãos da administração pública ou são cedidos à Universidade (sobretudo na Alta) ou à instituição militar ou passam para as mãos de particulares.

Outro aspecto que marca historicamente a cidade, e que interessa de modo muito particular à tese, refere-se à presença de estudantes e ao estabelecimento precoce de um mercado de arrendamento de quartos e casas. Este quadro social advém do século XIV e continua presente. Como nos relata a professora Helena Cruz Coelho,

“Na Coimbra trecentista estratégico-militar, mercantil-artesana, régia, senhorial e concelhia, instalou-se desde 1308, uma nova instituição, uma nova força político-cultural, a do Estudo e escolares. Aí permaneceu salvo um êxodo lisboeta de 16 anos até 1377. Impôs-se como mais um poder entre os poderes urbanos. (...) Tornou-se parte integrante da cidade. Marcou-lhe o seu prestígio intelectual, ao lado dos já brilhantes focos culturais que eram Santa Cruz e a Sé. (...).Mas o casamento anunciado, por aquele noivado trecentista, entre Coimbra e a Universidade, realizou-se em 1537. Para se manter indissolúvel, até aos nossos dias.” (Coelho, 1992: 336).

O tipo monástico ou colegial apresenta-se em Coimbra como uma estrutura edificada complexa, como resultado do cruzamento de múltiplas forças e estilos arquitectónicos. O alinhamento patente na rua da Sofia evidencia um projecto comum, de que não se teve notícia, ou como mínimo, uma regra urbanística, tampouco conhecida.

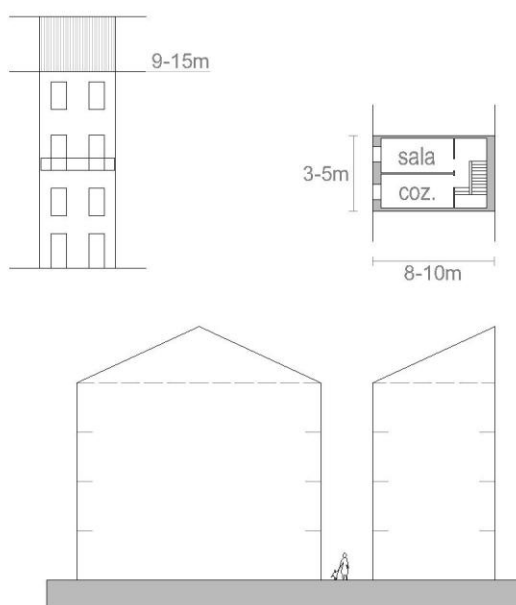
Na cidade Alta, os projectos de realinhamentos e os projectos de arquitectura de renovação dos antigos colégios renascentistas, projectos realizados no âmbito da citada *reforma pombalina da universidade*, introduzem uma ordem visual nas ruas onde se implantam, obrigando a um sentido mais estético mais apurado das fachadas. Estamos longe da revolução urbana de cariz iluminista levada a cabo em Lisboa no mesmo período, com a conhecida reconstrução da Baixa - mas os projectos aqui referidos não deixam por isso de fazer prova de uma maior atenção, inusitada em Coimbra, para o tema da imagem da cidade. Em certa medida pode falar-se de uma Coimbra iluminista, ainda que timidamente iluminista.

Sistema Tipológico: Casa Gótica (séc.X-XII)



Síntese Gráfica

esc. 1/500



Principais áreas da cidade onde aparece

■ BAIXA, principais ruas e praças

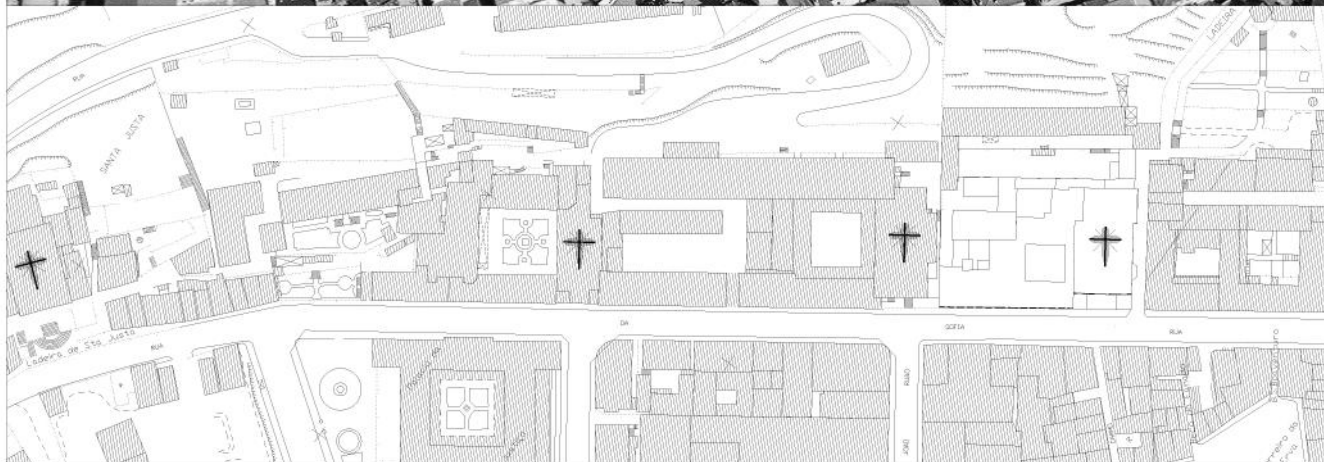
- Largo da Portagem
- Rua Ferreira Borges
- Rua Visconde da Luz
- Praça 8 de Maio
- Rua da Sofia
- Rua Direita
- Rua da Sota
- Praça do Comércio
- Largo do Bota Abaixo

■ ALTA

- Couraça dos Apóstolos
- Largo da Sé Velha
- Rua Borges Carneiro
- Quebra Costas
- Rua do Colégio Novo
- Rua Fernando Tomás
- Couraça de Lisboa

Figura 21

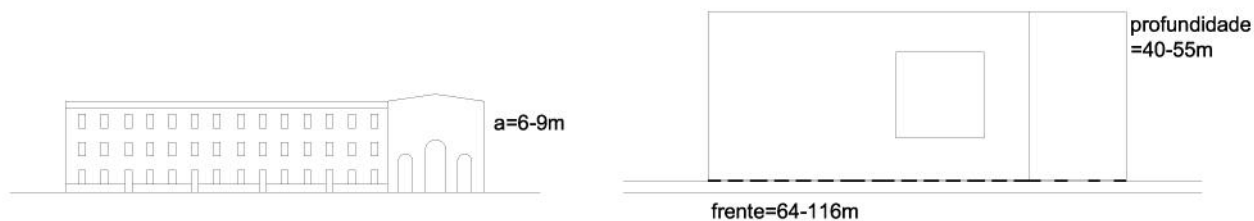
Casa gótica.



rua da Sofia

s/escala

síntese gráfica



Principais áreas da cidade

■ SANTA CLARA, principais ruas e praças

- Convento S.Francisco
- Convento Sta Clara a nova
- Convento Sta Clara a velha

■ BAIXA/RUA DA SOFIA

- Mosteiro de Sta Cruz
- Colegio do Carmo
- Colegio da Graça
- Colégio de Sta Justa

■ ALTA

Figura 22

Colégios e Conventos (síntese gráfica)

Adoptando um prisma distinto, à escala de malha urbana, observam-se relações e alinhamentos que indicam que o sistema de matriz conventual, tanto o implementado na Baixa, na Rua da Sofia, como na Alta, pode ter influenciado outros projectos e intervenções muito posteriores em áreas adjacentes.

Com efeito, o novo bairro do Arnado - apresentado no plano de Álvaro Barbosa Pereira de 1919 e prosseguido com o plano de Abel Dias Urbano, datado do mesmo ano, apresenta um desenho da grelha urbana marcado pela geometria e pela métrica dos colégios da rua da Sofia. Extrapolando, e talvez forçando só um pouco a interpretação, é possível detectar relações métricas em plano e em altura, entre os colégios e alguns edifícios de fábricas e armazéns que mais tarde vieram a ocupar os novos quarteirões da espécie de *ensanche*⁵ em que se converteu esta antiga ínsua, conquistada ao rio nas primeiras décadas do século XX.

Do mesmo modo, na Alta, e na mesma linha de sondar impactos dos colégios na forma urbana e na imagem da cidade, é possível estabelecer analogias entre os colégios e os novos edifícios da Universidade da segunda metade do século XX (faculdades de Medicina e de Letras, Departamentos de Química e de Física, Biblioteca, e departamento das Matemáticas). Os pontos de contacto tornam-se evidentes em termos planimétricos, mas estendem-se à escala e à proporção. É sintomático que numa vista área da cidade, ou no levantamento aerofotogramétrico, facilmente se confundem os volumes dos antigos colégios dos séculos XVI e XVII - com os volumes dos novos edifícios afectos à Universidade, actualmente designado Pólo I da UC (ver figuras anteriores).

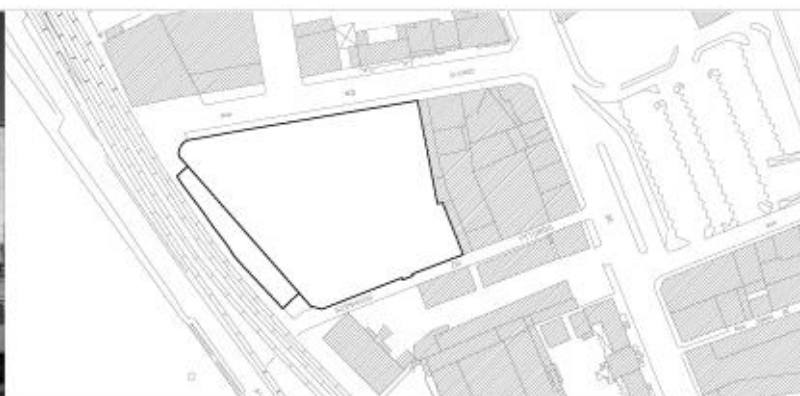
Entre os séculos XVI e meados do século XIX a cidade manteve praticamente inalterados os seus limites e fisionomia geral. Assim o demonstra a confrontação entre as imagens pictóricas da Coimbra de Quinhentos e os primeiros levantamentos topográficos da cidade: um primeiro mapa com indicação de freguesias, do séc. XVIII, a Planta de Isidoro Baptista de 1845, o primeiro levantamento topográfico encomendado pelo Município, o realizado pelos irmãos Goullard, em 1873 e o primeiro levantamento aerofotogramétrico, de 1934 (de José Baptista Lopes).

Temos que caminhar até final da segunda metade do século XIX para encontrar um novo alento urbanizador em Coimbra, para o qual concorrem, de forma particular, dois acontecimentos: a chegada do caminho-de-ferro e a urbanização da Quinta de Santa Cruz. A designada Linha do Norte⁶, ao passar algo afastada do centro da cidade favoreceu uma linha de crescimento do tipo linear, praticamente contígua ao traçado dos carris, a partir da Estação, situada então nos arredores da cidade, para o lado Norte, primeiro com implantação de fábricas e armazéns, imediatamente seguida de casas dos operários (Vale de Coselhas e Pedrulha, primeiro, Loreto e Adémia, depois).

fábricas e armazéns (anos 40)

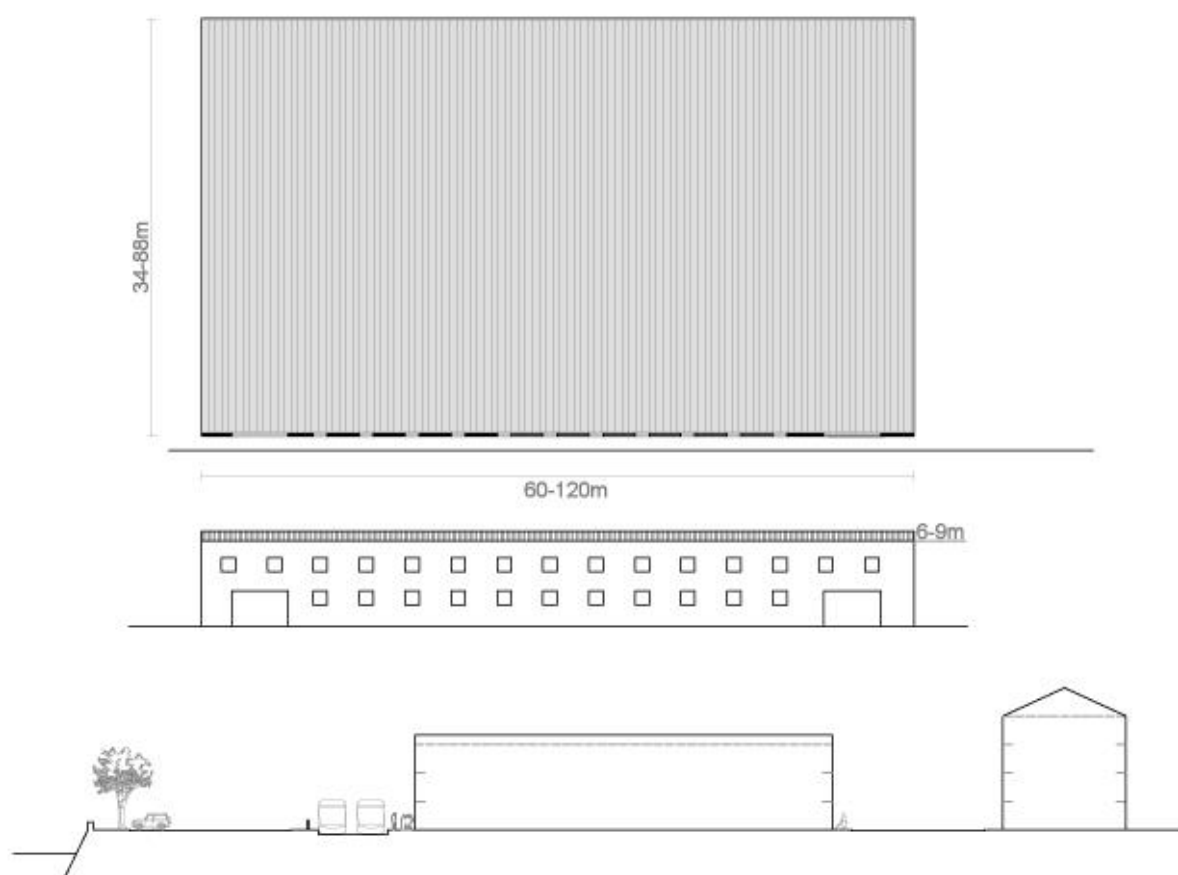


fábrica da triunfo (avenida da marginal)



s/escala

síntese gráfica



Principais áreas da cidade

■ BAIXA

■ ARREGAÇA

Figura 23

Fábricas e armazéns (síntese gráfica)

Por sua vez, a outra linha que serve a cidade, a chamada linha da Lousã⁷, que entra por Sudoeste e atravessa parte da cidade, rematando em pleno centro, nas margens do rio, na Baixa, favoreceu, de igual modo (ainda que inicialmente em menor escala) a concentração, ao longo do seu percurso, de fábricas e armazéns, especialmente no Vale da Arregaça, e de casas unifamiliares em banda contínua, de operários, estas situadas nas proximidades das fábricas, a caminho ou nas proximidades do bairro de S. José, junto à rua do Brasil e antiga estrada nº 17⁸, também chamada Estrada da Beira, topónimo original hoje apenas utilizado na continuação da rua, depois de passar no referido bairro.

A localização periférica da Estação de comboios da linha do Norte, obrigaria, no início do século XX, a uma segunda estação, desta vez central, funcionando como ponto de chegada e de partidas das duas linhas que serviam a cidade e criando um ponto de interface modal, graças à sua localização à beira-rio. Até muito tarde, anos 30, a área entre estações - apesar de ciclicamente castigada com as cheias do rio no Inverno converteu-se, gradualmente, em pólo de fábrica e armazéns. Convém aqui reforçar que esta localização obedecia, na sua origem, à proximidade do centro e também do porto fluvial, infra-estrutura que viria a ser desactivada na segunda metade do séc. XX devido ao fenómeno de assoreamento sofrido pelo rio (Martins, 1940).

Até 1940 não se tem notícia de regras urbanísticas ou qualquer tipo de regras dedicadas aos usos industriais ou de armazenagem. Os edifícios construídos na zona do Arnado a partir dos anos Vinte - no ensanche baseado nos referidos traçados de Abel Dias Urbano e de Álvaro Barbosa Pereira, ambos de 1919 - acusam duas influências distintas e já aqui anotadas: uma matriz geométrica gerada pelas disposições dos colégios situados na rua da Sofia e uma escala e tipologias arquitectónicas herdeiras das primitivas estruturas portuárias e ferroviárias.

O denominado plano E. de Groer, do ano de 1940, presta, pela primeira vez, uma especial atenção ao uso industrial. No respectivo regulamento de Zonamento o plano elege, melhor dizendo, ratifica (uma vez que se tratava de uma escolha consumada) para este uso, a área entre estações, prescrevendo como capacidade construtiva 5m³ por m², não impondo limites de altura. A esta zona o plano vai adicionar, para o caso da indústria pesada, o Vale de Coselhas, de que destaca a boa localização: acessível por caminho-de-ferro e pela estrada nacional nº1 (que liga Lisboa ao Porto) e geograficamente afastado da cidade (a qual ficaria assim protegida da poluição atmosférica associada).

O Plano Regulador Almeida Garrett, de 1955, por seu lado, apresenta, para o desenho das parcelas e fábricas, uma regra de construção desenhada muito precisa. O modelo aí definido bem como o instituído pela respectiva regra de zonamento, reflecte preocupações higiénicas (insolação, ventilação, etc), mas também critérios de boa vizinhança e de boa ordem visual.

Com respeito à Baixa, este plano teve um impacto reduzido, já que a área industrial junto à estação Nova de caminho-de-ferro, na beira-rio, estava já bastante consolidada. Diferente era a situação da emergente área industrial do subúrbio da Pedrulha, na periferia Norte, próximo do caminho-de-ferro, uma das zonas definidas pelo plano para a revitalização de Coimbra⁹. Aqui, é provável que o leque normativo do plano - com os seus standards de espaços livres, de verdes, e de estacionamento, de afastamentos, de cérceas, as distâncias entre fachadas laterais e a ocupação máxima das parcelas, bem como recomendações diversas, como a utilização de clarabóias como sistema de iluminação e de volumes térreos circunscrevendo os edifícios, possa ter afectado directamente algumas unidades.

3.4. Os sistemas tipológicos residenciais.

i) Casa unifamiliar, em banda:

tipo A: um piso, casa operária

tipo B: dois pisos, casa urbana três vãos

Casa unifamiliar social geminada

3.4.1. Da casa operária, à casa urbana e ao prédio de rendimento.

Um cordão começando a Norte da Estação Velha seguindo desde aí paralelo ao rio em direcção à Baixa, definindo no caminho uma tangente ao monte da Alta, o qual evita e contorna com um trajectória curvilínea para assim penetrar pelo Vale da Arregaça, e depois voltar a sair para depois preparar, em contra-curva, a perpendicular do cruzamento com o rio na zona da Portela. No seu longo percurso o caminho-de-ferro absorvia áreas de crescimento junto às antigas estradas nacionais (estrada nacional nº 1 ou estrada de Lisboa e nacional nº117 ou estrada da Beira) e anunciava outras, na sequência de zonas de ensanche (S. José-Cumeada, Lomba da Arregaça e Cheira).

Em algumas zonas, a nova infra-estrutura estabelecia um novo limite para o crescimento da cidade; noutras, assinalava, através de efeito-barreira, um território urbano agora diferenciado - aqui cidade, centro, bairro, rua, ali campo, periferia, rio, estrada. Com o seu traçado nivelado e sinuoso, riscando por entre vertentes, definia, em boa medida, uma nova forma geral para a cidade pós-liberal. Uma forma que, como se veria tarde, não foi definitiva, nem muito menos um escolha insuperável, antes foi entendida como uma pauta de ordenamento para os sucessivos planos e projectos urbanos realizados para Coimbra¹⁰. Não obstante a sua progressiva diluição numa mancha urbana a cada dia mais estendida, esta forma ainda resiste, agora como uma indelével permanência do plano da cidade¹¹.

Acentuando esta forma geral, encontramos com frequência situada paralelamente à linha do

trem, as primeiras manifestações da casa operária suburbana, em banda contínua. Repetida entre paredes, de pequenas dimensões, destinada a uma única família, alinhada com a rua ou estrada.

Nas versões mais antigas, do século XIX, a casa operária de subúrbio é um edifício bastante modesto, com um piso, dispondo de um pequeno logradouro na retaguarda e que não supera os 6m de fachada e 8m de profundidade. Aparecem então agrupadas ao longo de caminhos e estradas, como resultado de processos de parcelamento e de adição muito simples. Simples eram também os meios para a sua construção, baseada em técnicas tradicionais (alvenaria mista, madeira, cal e pedra local) e dispensando em absoluto as novas tecnologias associadas ao betão armado e ao ferro.

Em Coimbra, é ainda possível encontrar muitas destas casas junto à Estação Velha (actual Coimbra-b) ao longo da antiga estrada nacional 117 - actual rua do Brasil-Estrada da Beira - e como preexistências que ainda resistem em ruas novas ou de *ensanche* (na Conchada e na Cumeada).

Em termos da distribuição interna, e tomando como exemplo as casas junto à Estação Velha, verifica-se que os três vãos da frente correspondem a um quarto e a uma, à qual se tem acesso por um estreito corredor a que se acede pelo vão de porta. Ao fundo deste corredor surgem dois novos compartimentos, mais um quarto, perfazendo assim dois pequenos quartos de dormir e a cozinha. Por esta última tem-se acesso ao logradouro e ao sanitário que ocupa um volume acrescentado à parte posterior da casa, um espaço, diminuto e no princípio, muito incipiente, hoje em dia bastante melhorado pelos próprios residentes-arrendatários.

No grupo de casas junto à estação verificou-se coexistirem grupo de casas geminadas ou em banda que apresentam dois pisos e que, pela semelhança da linguagem arquitectónica e das medidas e proporções, constituem variantes da casa operária em banda, numa versão de dois pisos e geminada. Na verdade, trata-se de duas casas sobrepostas, em tudo iguais, a de cima com acesso pelo logradouro, ostentando um programa e uma matriz de organização interna em tudo idêntico ao da casa unifamiliar de um só piso. Algumas destas casas são ainda hoje ocupadas por pessoas idosas que trabalharam nas fábricas das imediações, nomeadamente nas fábricas de cerâmicas, no vizinho bairro industrial da Pedrulha, e continuam a pagar renda a um único proprietário que detém ainda todo o conjunto.

Nas primeiras décadas do século XX, novas fileiras destas casas preenchem as linhas de cumeeira dos vários montes que compõem a ondulada morfologia de Coimbra. Situa-se, por regra, em antigas vias que conectam a cidade central com as antigas povoações vizinhas - como Santa Clara, Celas e Olivais - vias que vão pouco e pouco adquirindo o aspecto de ruas, por meio de um sistemático trabalho de realinhamento promovido pelas instâncias municipais.



Foto 1 Casas operárias junto à Estação Velha, seguindo a linha do caminho-de-ferro.



Foto 2 Casas unifamiliares operárias, junto à Estação Velha - variante *casas sobrepostas*.



Foto 3 Casas unifamiliares operárias, na variante *sobrepostas*. Vista do acesso das casas de cima.

Neste contexto formam-se as ruas António José de Almeida (antiga *estrada de Celas às Almas da Conchada*), a rua Pedro Monteiro (antiga estrada de Celas) e a artéria da Cumeada (futura avenida Dias da Silva) autênticos laboratórios para o estudo dos tipos associados às casas correntes.

Junto ao edifício da Câmara Municipal, situado ao lado do antigo mosteiro dos Crúzios e ocupando parte dele, a administração municipal inicia o processo de urbanização da Quinta de Santa Cruz. Estendendo-se pelo vale que arranca desde a chamada Cumeada até à parte Baixa, a quinta foi adquirida pela câmara a um particular, depois de algumas hesitações e um animado debate sobre a pertinência do investimento (que há época foi significativo para os

cofres municipais)¹². A urbanização da quinta realizou-se com base num desenho de *ensanche* do Engenheiro Adolfo Dias Loureiro, desenho que foi evoluindo, desde um traçado de rua arborizada, uma alameda que apresentava a particularidade de ser curvilínea, rematando numa praça¹³

A rua Sá da Bandeira, actual avenida que conduz da Baixa à Universidade, eixo central do projecto da urbanização da quinta de Santa Cruz, foi inicialmente parcelada do lado Sul, com lotes todos iguais, de frente reduzida, entre 6 e 12m e que deram origem a casas unifamiliares em banda, semelhantes aquelas anteriormente descritas. Algumas delas ainda continuam de pé, na sua forma original, prestando testemunho de um tipo habitacional demasiado limitado e rígido, sem margem para acompanhar o processo de densificação e de incremento de actividades que foi marcando a avenida Sá da Bandeira na primeira metade do século, sobretudo após o seu alargamento.¹⁴ Com efeito, o agrupamento de parcelas vai propiciar o domínio dos prédios de rendimento, num efeito simétrico ao que se ia passando do outro lado da avenida, de urbanização mais tardia, onde os prédios adquirem uma maior expressão, fazendo recordar, ainda que timidamente, a elegância e escala das avenidas ícones desse dealbar de século, em Lisboa, a avenida da Liberdade, e no Porto, a avenida dos Aliados.

Numa segunda etapa, já na segunda década do século XX, a rua é alargada para 60m, operação acompanhada pelo redimensionamento da praça, à qual se vai adossar um bairro residencial que toma o nome da quinta de origem - Santa Cruz. O traçado deste bairro desenha um quadrilátero constituído por quatro quarteirões definidos pelo cruzamento de ruas em diagonal.¹⁵ Pela constância das parcelas, alternada pontualmente pela duplicação rigorosa das frentes por efeito de agrupamento de parcelas, o processo de edificação reforça os rasgos tipológicos esboçados nas casas que começam lentamente a preencher as primeiras áreas de expansão do início do século XX. Este fenómeno de alteração das parcelas confirma bem a conhecida lei das duplicações.

É neste contexto de transformação das formas de parcelamento que se gera um novo sistema tipológico (ST) que prospera em Coimbra nesta primeira etapa de crescimento da cidade moderna, nas primeiras décadas do século XX e nas novas ruas e avenidas antes referidas. Em relação à casa operária, a casa urbana com três vãos, em banda, para além do acrescento de mais um piso apresenta importantes evoluções: uma superior qualidade construtiva e umas medidas mais generosas: dois pisos, fachadas de 8 a 10m, dispondo de três linhas de vãos, aparecendo com frequência uma varanda central no piso superior, acessos verticais por escadas transversais iluminadas por clarabóias, instalações sanitárias e cozinhas completas e pés direitos muito mais elevados e piso térreo sobrelevado e ventilado. E contudo, alguns aspectos persistem, nomeadamente a axialidade central, marcada pela porta de acesso à rua e pelo corredor de distribuição, com as diversas divisões a aparecerem à esquerda e à direita,

e ainda, as referidas três linhas de vãos. Outro traço de permanência tem a ver com a localização da sala (na frente, orientada para a rua) da cozinha (na retaguarda, com acesso ao quintal) e dos sanitários, que se adossam à fachada posterior. Esta ideia de casa organizada com eixo central e distribuição lateral manteve-se durante as primeiras décadas, no entanto, talvez devido à sua rigidez geométrica e funcional veio a ter alguma dificuldade de assumir transformações, acabando por cair em desuso, sem chegar a sofrer novos processos de transformação.

Pela regularidade apresentada, o sistema de edificação destas casas urbanas de dois pisos e três linhas de vãos está vinculado a operações de parcelamento simples, mas eficazes, e que se repetem em vários pontos da Coimbra que emerge no século XX. A origem destas operações é desconhecida, apenas pode afirmar-se que, os primeiros exemplos, como nas ruas Pedro Monteiro e avenida Dias da Silva, são anteriores àquelas operações de loteamento de uma segunda vaga levadas a cabo pelo município com base em projectos de novas ruas no final da década de Dez e durante os anos Vinte do século passado. Referimo-nos, em ambos casos, a projectos muito simplificados, praticamente plantas à escala 1:500 com informação básica sobre dimensões de faixas de circulação e passeios.

Exemplos dos primeiros projectos de parcelamento, ainda do século XIX, são os realizados para algumas ruas da Cumeada e também para o chamado bairro do Penedo da Saudade. Da referida segunda vaga, podem apontar-se os projectos de novas vias para a Cumeada, para o Arnado, para Santa Cruz e para a Conchada-rua Dias Ferreira.

Na sua insipiência técnica e modéstia conceptual, estes primeiros projectos urbanos, serviam, contudo, para o aturado exercício de reparcelamento e realinhamento e serviam também, muito frequentemente, como pretexto para um desenho prévio de parcelamento e previsível edificação, ainda que seja notório na documentação gráfica consultada, mudanças e hesitações nestas matérias. Sem assumir grande margem de risco, pode afirmar-se que, por motivo de alterações do parcelamento ou por outras razões menos claras, foram muitos os casos em que a edificação final não esteve conforme com as correspondentes propostas de ordenamento, desvirtuando os sistemas presentes - o alinhamento e a edificação isolada¹⁶.

No umbral do século XX, os *ensanches* da avenida Sá da Bandeira e de Montarroio-Montes Claros-Conchada, com um parcelamento onde predominam lotes com 8 metros de largura e uma profundidade variável entre os 12 e os 19m parecem ter tido um papel determinante na afirmação de uma espécie de segunda geração da casa suburbana, mas que na verdade, como atrás se frisou, já muito pouco tem a ver com ela, a não ser pelas permanências de três linhas de vãos e da posição central da porta de entrada.

Com dois pisos e uma superfície construída oscilando entre os 160 e os 200m², as casas unifamiliares em banda contínua parecem estar algo desfasadas da fraca demanda residencial

existente em Coimbra nesse período. A explicação para o aparente desajuste reside, por um lado, no mercado de arrendamento de quartos a estudantes e por outra parte, na prática, muito comum nestas datas, de partilhar a mesma casa com outra família¹⁷, facto constatado por Étienne de Groer na sua passagem por Coimbra em finais dos anos Trinta ao apurar o número médio de habitantes por fogo (número que podia subir a oito, nove e até mais).

Esta razão, de ordem sociológica e higiénica, somada a outras de cariz ideológico, levam a que o plano de 1940 faça finca-pé nas vantagens da casa unifamiliar e trate de propor uma quantidade significativa de vivendas isoladas ou geminadas, procurando, desta forma, combater a sobrelotação das casas. Neste plano ensaiam-se regras de construção exigentes com respeito ao tema dos afastamentos, e mais restritivas quanto a edificar em altura ou em linha sobre o fundo da parcela.

Entre as regras que puderam ter afectado o sistema tipológico da casa unifamiliar em banda com três linhas de vãos e dois pisos, destacam-se:

- a proibição de construir varandas, de Regulamento de Polícia de 1864;
- a obrigação de ocultar os tubos de queda das pluviais e a recomendação de uso de platibandas do Édito Municipal de 1879;
- a definição de cêrceas da Lei de Salubridade de 1903;

Em relação a Lei de Salubridade de 1903, note-se que a relação estabelecida entre a altura máxima e a largura da rua indica a possibilidade de piso térreo mais dois pisos para a maior parte das ruas onde as casas unifamiliares prodigaram, ruas com mais de 9m, exceptuando a avenida Sá da Bandeira, a qual, num primeiro momento, e antes do seu alargamento na década de Dez, foi uma rua que não superava os 8m de largura. Também segundo este decreto, estas casas podiam ter um piso recuado ou uma cave.

O aproveitamento do desvão do telhado para uso habitacional foi uma solução a que se recorreu muito frequentemente de acordo com os exemplos remanescentes destas casas, como se pode observar na avenida Sá da Bandeira e no exemplo da rua Pedro Monteiro. Neles se evidencia a consideração de disposições legais como as relativas ao tema dos tubos de queda e platibandas. Em algumas destas casas, tal como em outras situadas nas ruas Antero de Quental, Pedro Monteiro e avenida Dias da Silva e já aqui referidas, ainda construídas em alvenaria de pedra e estruturas de pisos e telhado em madeira, pode-se também apreciar a elevação do piso térreo e a presença dos respectivos orifícios de ventilação, soluções de arejamento e impermeabilização consignadas na Lei de 1903.

Deixa-se também constância da similitude verificada entre casas edificadas em diferentes ruas ou em troços muito distantes da mesma rua. A regularidade assinalada nos vãos ao nível

do número (3), do ritmo (um cheio, um vazio), da disposição (simétrica) e da forma (rectangular) é certamente correlativa da regularidade do parcelamento das novas ruas e *ensanches*. A exaustiva replicação de elementos compositivos apontam para concepções que bebem de uma fonte paramétrica comum, pelo que, excluindo-se, por falta de registos, umas quaisquer regras de edificação, fica, como hipótese de difícil comprovação, a possibilidade de uns projectos-tipo realizados por técnicos da autarquia e depois passados aos promotores, sob a forma, talvez, de umas sugestões informais, o que explicaria, também em teoria, a eventual ausência de documentação oficial.

Os primeiros prédios de rendimento com alguma relevância arquitectónica em Coimbra datam, basicamente, dos anos Vinte e Trinta e podem ser associados, em muitos casos, à dilatação da frente de lote da casa unifamiliar em banda. Refere-se aqui a lotes em tudo semelhante aos das casas unifamiliares operárias, de um piso ou sobrepostas, ou ainda, em exemplos posteriores, dos lotes um pouco mais largos, da casa unifamiliar em banda com dois pisos e três linhas de vãos.

Os projectos de novas ruas, arremedos dos *ensanches à espanhola*, mas que à falta de outra designação mais apropriada se chamará de *ensanches à portuguesa*, de finais do século XIX e os projectos seguintes, das primeiras décadas do século XX, mostram-nos como muitos edifícios que se vieram a construir na Praça da República e na avenida Sá da Bandeira (edifícios que na sua maioria continuam aí, apenas alterados, com fachadas entre os 20 e 30m de largura) resultam de processos de reparcelamento, consistindo na reunião de duas ou três parcelas e consequente autorização de aumento do número de pisos.

Há que referir que os anos Vinte foram para o município de Coimbra, anos de grandes crescimentos e, logicamente, de uma forte demanda residencial. Depois de um período de generalizado retrocesso, na segunda metade dos anos Dez - devido à I Grande Guerra e à gripe pneumónica, em vinte anos passa-se de uma população de cerca de 30 000 habitantes (segundo o censo de 1920) para uma cifra de quase 40 000 habitantes (39 647, segundo o censo) em 1940¹⁸. Este crescimento obedece a uma economia assente na actividade universitária e nos seus estudantes, pelo que a demanda residencial adquire características próprias. A tendência para um incremento de superfície construída, acompanhada do consequente aumento das volumetrias assinala o florescimento do mercado de arrendamento, dados confirmados pela consulta de projectos de obras e pela relação entre o crescimento do número de alunos na Universidade e o número de licenças de habitabilidade emitidas pelo município (ver Fig.45, cap.IV, pag.267).

Os projectos de *ensanche* para a Baixa, sobretudo o de Novas Ruas, de Álvaro Barbosa Pereira, para o Arnado, de 1919, e o de Novas Ruas, para o bairro da Cumeada, por Abílio Tomas Boto,

dos anos Vinte, na parte Alta da cidade, já antes referidos, caracterizam-se por um parcelamento adaptado, por primeira vez, ao edifício colectivo de pequenas dimensões. No caso do Arnado, nas ruas João de Ruão ou Rosa Falcão, as parcelas apresentam uma frente para a rua acima dos 12m, uma profundidade entre os 18 e os 27m, isto para uma superfície que varia entre os 300 e os 500m².

De acordo com as referências encontradas nos pareceres técnicos municipais de apreciação de projectos, o quadro legal relativo ao aparecimento e consolidação deste ST em Coimbra resume-se à Lei de Salubridade de 1903 e a umas escassas directrizes do Código de Posturas do Município¹⁹.

Os pareceres redigidos pelas poderosas *Comissões de Estética* (que podiam rejeitar um projecto pelas mais variadas razões, incluindo estéticas) e pela Delegação de Saúde, apesar de concisos, não omitem, contudo, por regra, a certificação da conformidade do projecto com o quadro legal vigente, com ênfase no cumprimento das disposições dos documentos antes comentados.

A discrepância de alturas observada entre edifícios situados em distintos pontos da cidade é devida à aplicação maximizada das possibilidades da Lei de 1903, a qual, como vimos, delimitava a altura dos edifícios de acordo com a largura da rua (ver Quadro II).

Nos troços mais antigos de algumas ruas, como a António José Almeida ou Saragoça, com uma secção inferior a 10m, encontramos edifícios com piso térreo mais dois pisos, enquanto em ruas mais largas como a Antero de Quental e a Avenida Sá da Bandeira, alcançam piso térreo mais três ou piso térreo mais quatro pisos.

Por outro lado, a imposição de pátios com dimensões mínimas, em função da altura do edifício, ditada pela Lei de 1903 representou um corte radical com os velhos hábitos de densificação e condicionou, em Coimbra, o processo de transformação tipológica, devido à reduzida largura da maior parte das ruas, a qual implicava directamente com a cércea máxima (ver figuras em que se aborda a evolução das cérceas no capítulo IV).

Em diversas ruas do bairro de Montarroio - como a António José de Almeida - e do bairro de Santa Cruz, esta regra afectou o desenho do parcelamento e logicamente, condicionou a dimensão das fachadas e a profundidade das edificações - como é notório na rua Pedro Monteiro, onde a profundidade não ultrapassa o intervalo 10-12m.

Anota-se também uma progressiva tendência para as platibandas, a par da ocultação dos tubos de queda, tendência que não estará alheia, como já se havia explicado, à observância da lei de Salubridade, bem como a um certo costume local, associado à imposição do édito Municipal de 1893.

3.4.2. As casas sociais (anos 40 e 50).

Na administração urbanística municipal de Coimbra, o período de 1945-60 é marcado por uma intensa, embora claramente insuficiente, política de habitação social (Almeida, 1960; 1974 e 1991).

Nas décadas anteriores contavam-se poucas operações urbanísticas de índole social, destacando-se, entre elas, o bairro do Loreto, a Norte da Estação Velha (Coimbra-b), junto ao bairro industrial da Pedrulha. Tudo muda de figura no final da década de Quarenta e início da década de Cinquenta com a necessidade de realojamento de várias centenas de famílias desalojadas da Alta, devido às demolições de boa parte do tecido medieval para ampliação das instalações da Universidade. A solução de conjunto encontrada pela autarquia, com o respaldo político e técnico da administração central, foi a construção de bairros novos de casas unifamiliares (geminadas) em áreas periféricas da cidade.

Assim nascem dois bairros em modelo de cidade-jardim, o de Celas e do Calhabé, este último oficialmente designado bairro Marechal Carmona (bairro Norton de Matos, após 1974), ambos implantados em terrenos planos e com boa acessibilidade. Também nesta leva de novas áreas residenciais começa a ganhar forma o *ensanche* residencial da Arregaça, que se inicia com a construção do pequeno bairro-jardim da Fonte do Castanheiro, boa parte dele situado em encosta.

As chamadas *casas económicas* (assim denominadas à época pela administração central e local) inserem-se em projectos unitários de habitação social concebidos e co-financiados pelo governo central e seus departamentos. A gestão da construção ficava em mãos da administração local que assumia também a propriedade, a distribuição e a gestão das casas.

Por constituir a primeira extensão de grande escala planeada para a cidade, introduzindo soluções urbanísticas singulares, o bairro Marechal Carmona justifica uma atenção especial. O projecto geral compõe-se de 392 casas geminadas com boas áreas habitáveis de R/C mais um piso, sistema tipológico variante de outras experiências precedentes e contemporâneas de habitação social em Coimbra (Loreto, Arregaça e Celas) todas elas marcadas por modestas casas geminadas de um só piso.

Completam o programa do bairro, um conjunto de equipamentos colectivos - escola, centro sociocultural e desportivo e uma igreja.²⁰ A rede de espaços públicos define-se por um sistema viário hierarquizado: ruas principais para tráfico automóvel de passagem (com secção entre 14 e 16m), ruas secundárias para tráfico automóvel local (com um secção próxima dos 10m) ruas peatonais (com 3m de largura), uma praça principal dotada de áreas comerciais e escritórios, e ainda um conjunto de largos ou pracetas, no miolo do bairro, junto às vivendas (Martins, 1998).

Diversos projectos-tipo respondem a variações no número de quartos de dormir. As parcelas

têm uma superfície variável entre os 160 e os 200m² e as casas são geminadas e apresentam um piso para além do térreo, verificando-se em casos pontuais, quando a inclinação do terreno o favorece, a construção de uma cave semi-enterrada, usada apenas para garagem. Normalmente, estas casas estão recuadas em relação ao plano da rua e afastadas dos limites laterais do terreno, consentindo um pequeno jardim na frente e um logradouro na retaguarda. A linguagem arquitectónica, unificada, é algo híbrida: volumes com uma aparência *moderna* tratados, contudo, de acordo com uma matriz conservadora, patente no desenho das coberturas (inclinadas), na forma (vertical) dos vãos e na colocação na fachada de elementos de raiz tradicional. No seu conjunto, encaixava bem nos cânones estéticos do Estado Novo²¹, com exaltação de valores como a família, a individualidade e a tradição cultural nacional, três elementos que constituíam pilares ideológicos do regime²². Ainda que o modelo urbanístico de referência seja, claramente, o da *garden city*, na sua variante *garden suburb*, prevalece uma ênfase social e político, da mesma forma que aconteceu em muitos outros bairros construídos em idêntico período um pouco por todo o país²³ (op.cit.). Com efeito, estas casas e a sua envolvente urbana cristalizam elementos culturais que reflectem orientações do governo conservador, como seja a prossecução da arquitectura vernácula característica da casa portuguesa²⁴ (idem).



Foto 4 Vista aérea do Bairro Norton de Matos (Vale das Flores no primeiro plano).

Créditos: Arquivo particular Luís Afonso



Foto 5 Casa social unifamiliar geminada no bairro Norton de Matos - variante com entrada lateral.



Foto 6 Casa social unifamiliar em banda no bairro Norton de Matos.

Com respeito a impactos do quadro legal de ordenamento e edificação seria lógico procurar no plano vigente do ano de 1940 (plano E. de Groer) o quadro das afectações jurídicas do sistema tipológico das casas geminadas, ainda que se deva assinalar que muitas das casas aqui referidas foram concluídas já depois de 1951, ano da publicação do *Regulamento Geral de Edificações Urbanas* (RGEU).²⁵

De facto, podem observar-se relações entre os bairros do bairro Marechal Carmona com as prescrições do Regulamento de Parcelamento do Plano E. de Groer. A forma (rectangular), a orientação (com o lado menor virado para a rua) e as dimensões das frentes das parcelas remetem para os parâmetros mínimos fixados pelo Plano²⁶.

Quanto ao desenho dos quarteirões, não são seguidas as generosas medidas propostas por E. de Groer²⁷ que não se adaptam a escala de outros pequenos bairros, como Celas e a Fonte do Castanheiro, com cerca de cem casas, sendo que este último, além disso, estava situado numa encosta (situação especificamente considerada pelo plano com diferente proposta de ordenamento).

O bairro Marechal Carmona é o único caso em que estas medidas se aproximam a alguns dos valores e, sobretudo, às recomendações de aproveitamento do interior dos quarteirões para espaço público e abertura de ruas pedonais preconizadas pelo plano E. de Groer.

De toda as zonas onde se constroem estes bairros sociais, apenas aquela onde está situado o bairro Marechal Carmona esteve presente nas propostas do plano E. de Groer. Ainda assim, é notório que a dimensão do espaço urbanizado que propõe para esse local fique muito aquém da superfície que veio a ser ocupada pelo bairro.

No Regulamento de Zonas do plano, observamos como a parametrização da zona R4, reservada às classes operárias, podia haver repercutido nos valores utilizados nos projectos dos bairros (veja-se artigos nº33 e 34 e 35 do Regulamento do Plano). Também a hierarquia da rede viária do projecto do bairro respeita os princípios do plano, assim como as características das ruas, as quais correspondem, no essencial, aos modelos da respectiva regra desenhada do plano.

3.4.3. A casa unifamiliar e os diversos planos gerais para Coimbra.

Para caracterizar este sistema tipológico haverá que revisar o processo de transformação e regulação desse tipo base que o origina e que é, naturalmente, o da casa isolada. Antes de aprofundar a sua análise repassemos os episódios mais relevantes com respeito à edificação isolada, sublinhando a atenção colocada nos primeiros planos gerais realizados para Coimbra, assim como o progressivo abandono a que foi sendo relegada.

O zonamento do Plano E. de Groer caracterizava-se por uma radical segregação de usos. Como seria de esperar de um plano anunciado com um horizonte temporal de cinquenta anos, na organização espacial do crescimento, ao tema da Habitação correspondia um papel determinante. Partindo de uma população existente de 5000 habitantes em 1940, estabeleceu-se uma previsão de 100000 para 1990 (uma previsão que praticamente veio a confirmar-se) divididos pela cidade e pelas cinco aldeias satélites, afastadas do centro por um anel verde, naquilo que foi interpretado como uma evocação do conceito da cidade-jardim de Howard (Santos, 1983).

Das cinco subzonas habitacionais definidas no plano apenas a R5 admitia habitação colectiva, excepção que no plano se explica pela dominância tipológica preexistente. Igual critério, de conformidade com os padrões edificatórios da cidade, preside à consideração da subzona R3b, “de transição”, a qual integra áreas de habitação centrais tradicionalmente ocupadas com prédios de rendimento. Para as distintas subzonas R1, R2, R3 e R4, estabelece-se umas regras de parcelamento e de edificação.

O *Regulamento das Parcelas e dos Quarteirões*, no seu artigo 2º define a forma, “de preferência (...) rectangular”, a disposição, “ter o lado mais pequeno paralelo à rua”, e também a largura mínima, “12m para a habitação unifamiliar isolada”. Com respeito aos edifícios, o “Regulamento de Zonas” estipula: a altura máxima (piso térreo + 1 para as R1, R2, R3, R4 e R/C+2 para R3B e piso térreo + 3 para R5), a superfície máxima de ocupação e a dimensão mínima da parcela (10% e 2000m² para R1, 20% e 800m² e 25% e 600m² para lotes individuais, para R3, 30% e 300m² para R4 ²⁸, bem ainda como mínimos para as distâncias para a rua, para as fachadas ao outro lado da rua, e às fachadas laterais (os valores variam entre 5 e 10m, entre 3 vezes a altura do edifício mais alto e um mínimo de 16m e entre 2 vezes a altura do edifício mais alto e um mínimo de 16m, quando existem janelas na habitação, respectivamente. Reproduz-se esta intensa regulamentação para salientar as preocupações de E. de Groer com os temas da salubridade e da privacidade, preocupações que deixou bem patentes nas cáusticas descrições que fez de Coimbra quando da sua chegada à cidade (Groer, 1948).

O plano E. de Groer incorpora também alguns *projectos de talhamento*²⁹ para algumas áreas de crescimento da cidade. Destaca, pela simplicidade do traçado e pela definição rigorosa das ruas e lotes, um projecto para o bairro da Conchada, projecto destinado a realojar famílias aí residentes em tugúrios.

Pela sua grande escala, merece também referência a proposta de crescimento Sudoeste da cidade, junto ao bairro do Calhabé. Não chegando a alcançar o detalhe do projecto anterior, mas tampouco sem adoptar a rigidez típica das regras de ordenamento dos planos, os desenhos apresentados à escala 1.100 pretendem constituir referências, guiões de projecto para futuras urbanizações de terrenos planos, como era o caso do Calhabé.

Idênticas características têm a sua proposta para a Urbanização da zona do Ingote. Neste caso, contrastando com a anterior, escolhe-se um sector da cidade de topografia acidentada. Sem que tivessem sido muito discutidos e muito menos recusados, ambos projectos ficaram, contudo, nas gavetas da administração.

Segundo se pode deduzir das actas das sessões de Câmara, em nenhum momento o Município desfrutou de uma situação que lhe permitisse levar por diante as propostas de E. de Groer. Desde logo porque concretizar destas propostas implicava, em primeira instância, a apropriação extensiva do solo³⁰. A iniciativa privada, que por sinal sempre contestou o plano devido às restrições à urbanização e à edificação (Santiago Faria, 2000), jamais se mostrou interessada em investir em operações com programas de habitação de baixa densidade, operações de difícil rentabilização económica (Almeida, 1974)

Nos temas do zonamento e dos regulamentos pode afirmar-se que o Plano Regulador do 1955, de autoria de Almeida Garrett, mantém os rasgos principais do Plano E. de Groer (Almeida, 1960). Trata, no entanto, de corrigir alguns valores de edificabilidade que políticos, promotores e arquitectos locais consideravam excessivamente baixos.

Outra orientação do novo plano vai no sentido de afastar-se um pouco do modelo de desenvolvimento urbano calcado no conceito de *cidade jardim*, modelo que A.Garret considera desadequado para uma cidade com morfologia acidentada, em fase de acelerado crescimento e com escassez de recurso como era Coimbra (Santos, 1983), o Plano de 1955 introduz então alguns parâmetros que incrementam as *cérceas* e percentagens máximas de ocupação das parcelas. Como resultado, e para regozijo dos promotores descontentes com o plano anterior, obtêm-se uma razoável aumento das densidades.

No tema dos afastamentos, por citar um exemplo, há uma drástica redução das distâncias mínimas. Com relação às parcelas, o plano inclui uma regra para as zonas R3 e R4, prefigurando os distintos modelos de casa unifamiliar isolada, tal como as suas variantes, geminada ou em banda.

O exaustivo trabalho de regulação, bem como a proposição de alternativas, é bem prova do esforço de plano Regulador por corresponder, no tema da habitação, às aspirações dos diversos segmentos da população local. Este esforço, aparentemente, deu os seus frutos: multiplicaram-se um pouco por toda a parte os projectos das casas isoladas, assinalando-se a clara preferência dos promotores pela variante agrupada (dos lotes e edificação geminada ou em banda contínua).

As maiores concentrações ocorrem, de acordo com os dados extraídos da consulta dos diversos arquivos e departamentos técnicos municipais, no bairro de Montes Claros, na rua Nicolau Chanterene, no bairro de S. José, na rua Santos Rocha, bem como junto ao bairro Marechal Carmona (rua Pedro Alvares Cabral) e no bairro da Cumeada (ruas por trás da avenida Dias da Silva).

Muitas destas casas ficaram até hoje praticamente inalteradas, conforme se pode confirmar pelas imagens que integram a recolha de exemplos do sistema tipológico.

Ao contrário do que havia sucedido com os planos de 1940 e de 1955, o seguinte plano para Coimbra, de 1974, o chamado Plano Costa Lobo, dedica muito menos atenção ao tema (morfo)tipológico³¹.

Merece referência uma única norma quanto à forma das edificações, a que diz respeito à *cércea*, ainda que seja aplicável apenas fora do perímetro urbano, fixando-se o valor de 11m ou piso térreo mais dois pisos. Também uma única regra incide sobre a aparência externa dos edifícios, impondo o monocromatismo, determinando que excepto nos casos em que um estudo de conjunto determine uma outra opção, todas as fachadas devem ser pintadas de branco. Esta singular regra não deve, contudo, ser interpretada em sentido propositivo, já que a leitura completa do plano e, em particular, do seu regulamento, não alimenta ilusões, ao pôr em evidência uma quase total ausência de regras desenhadas ou de valor propositivo.

No contexto em que se inscreve, esta regra corresponde, portanto, a uma mera regulação à defensiva. O mesmo raciocínio pode ser aplicado à antes referida regra sobre a cércea. Não se adianta o que se quer, mas sim proíbe-se o que se não quer. Impõem-se o branco para as fachadas, não por corresponder a um qualquer ideal estético, mas sim como medida preventiva, com o objectivo de evitar cores e materiais estranhos ou indesejáveis.

Anota-se que este hipotético consenso quanto à cor branca tem antecedentes históricos em Coimbra. Recuando até 1864, verifica-se como o Código de Posturas obrigava a um branqueamento periódico das casas. Esta disposição assumia por vezes um carácter urgente, pois a visita de um membro da Corte ou de um destacado representante do Governo costumava justificar a publicação de um Édito Municipal ordenando o imediato cumprimento da obrigação de branquear (cfr actas do município de 1894).

Tratando-se de um momento histórico em que muitas cidades europeias densificadas confrontavam-se com graves problemas sanitários, o branqueamento correspondia quase a uma necessidade, apresentando a vantagem de ser uma medida de higienização de baixo custo (um simples passagem de cal, tradição que ainda hoje se mantém no Alentejo, era bastante eficaz). E no entanto, este episódio do édito e das visitas régias e ministeriais induz a pensar que a ideia de uniformidade cromática das casas tinha subjacente uma preocupação pela boa aparência das ruas e, por consequência, pela boa imagem da cidade.

Verificamos que esta orientação da cor branca, bem como o tipo de regulação da cércea do plano Geral de Urbanização de 1974, fizeram escola, incorporando, com ligeiras variações, as figuras de planeamento subsequentes. Não apenas os planos parciais que se lhe seguiram, mas também as inúmeras operações de loteamento realizadas ao longo da década de Oitenta. É importante assinalar que durante o período em apreço, o loteamento era praticamente o único instrumento de execução e transformação do solo, para além, do licenciamento individual.

Quanto à capacidade edificatória, o plano tudo reduz ao aproveitamento do índice fixado para cada uma das zonas. Para as zonas centrais, acrescenta-se o critério da conformidade com as alturas da envolvente, configurando-se, portanto, para estas áreas, um sistema de ordenamento misto.

Em matéria de desenho urbano, o Plano Director Municipal de 1990-94 significava, pelo menos em teoria, um passo atrás. Primeiro, porque Coimbra deixava de ter, por segunda vez desde 1940, um plano de cidade; segundo, porque a quase totalidade dos numerosos planos parciais em curso (ou já em fase de tramitação) ficariam pendentes. O novo plano teve o seu arranque nos anos Oitenta, correspondendo nesse momento a uma adaptação do plano de 1974 ao quadro jurídico de 1982³².

Pese embora a sua vasta área de actuação, há que reconhecer a especial atenção dedicada à capital do município.

Assim, um conjunto de propostas de intervenções estratégicas e uma normativa especialmente dirigida à cidade confirma a vocação urbana do novo plano director. E, no entanto, o nível de análise expresso na sua peça desenhada mais significativa, a de zonamento, congruente com a escala 1:10000 adoptada, espelha bem as limitações impostas pelo novo figurino legal. A uma prévia definição de classes de espaço-urbano, rural, industrial, turístico, áreas verdes, etc - segue-se uma subdivisão por zonas, atendendo aos usos predominantes e a características morfológicas, sociais ou económicas. A cada uma delas atribui-se uma capacidade edificatória, expressa pelo denominado índice de construção. Ainda que se aproxime muito, o sistema de ordenamento implícito não é puramente volumétrico. De facto, existe definição da cércea, seja através de parâmetros quantitativos, fixando o número de pisos, o que se faz no plano para áreas de crescimento, seja por um critério morfológico lato, remetendo o valor máximo para a altura dominante no local, critério que por sua vez se aplica a áreas consolidadas.

No plano director de 1992, a regulamentação dirigida ao tipo edificatório unifamiliar descansa, por um lado, no preceituado para o REGEU, o que neste caso significa uma liberalização dos parâmetros usuais provenientes de planos anteriores. Por outro lado, toma refúgio no adiamento da sua definição para futuras operações de loteamento. Não será casual que costuma dizer-se que com este instrumento e não com os planos se vem fazendo cidade em Portugal³³ (Martins, 2003). Nesta matéria, e a avaliar pelos dados recolhidos sobre as operações realizadas, Coimbra não poderá estar mais longe de ser uma excepção, pois só entre 1965 e 2000 contam-se um total 442 projectos de loteamento, a que correspondem 15328 novos fogos.³⁴

Importa compreender o porque do êxito de uma figura jurídica como a do loteamento, aparentemente pouco atractiva do ponto de vista do ordenamento territorial.

Nos anos Oitenta esta figura patenteava uma certa maturidade jurídica, depois de várias formulações legais que tiveram lugar a partir da primeira metade dos anos Sessenta. A experiência acumulada de vinte anos de prática, a qual se foi intensificando na inversa proporção da gradual desvinculação dos planos da responsabilidade de desenhar a cidade, também favoreceu o uso do loteamento. Á rigidez e inoperância das figuras de planeamento característica dos anos Sessenta e Setenta o loteamento respondia com eficácia na urgente tarefa de transformação do uso do solo ditada pelo crescimento económico.

À falta de planos de escala intermédia, planos de uma escala mais operativa, o instrumento do loteamento respondia com uma receita modesta, tecnicamente básica, mas talvez pela sua simplicidade e objectividade, uma receita quase infalível: definição e garantia de standards mínimos com relação à higiene e bem-estar público, repartição de algumas mais-valias com a administração municipal, cessão de áreas para equipamentos e verdes. E por fim, um processo tão desburocratizado quanto possível, permitindo uma intervenção directa e simultânea em diferentes forma urbanas - urbanização, parcelamento e edificação. Em suma, um esforço mínimo para uma rentabilização máxima³⁵.

A verdade é que aos olhos dos promotores o loteamento constituía uma fórmula tão mais atractiva quando em muitos, demasiados momentos, a administração mostrou-se ineficiente nas suas tarefas de fiscalização e de participação nos processos. A leitura das actas do município confirma a dificuldade da autarquia em velar pelo cumprimento escrupuloso da lei, assim como a incapacidade de assumir o papel que legalmente lhe correspondia. Encontram-se registos de episódios gerados pela não conclusão das infra-estruturas, ou de espaços públicos, por parte dos promotores, ou então pela não concretização de espaços verdes e de equipamentos plasmados nos planos de síntese das operações de loteamento³⁶.

Voltando ao tema da evolução da casa unifamiliar, registamos como esta foi eleita por E. de Groer no seu Antepiano de Embelezamento e Extensão de Cidade de Coimbra de 1940, como o padrão habitacional para as classes sociais mais abastadas. Para a classe média e também para a classe operária, insistiu também na casa unifamiliar, admitindo porém, para o primeiro caso, a geminação e para o segundo, a edificação em banda. Coincidentemente ou talvez não, estas preferências estão reflectidas nos bairros de realojamento relativos às demolições realizadas na Alta para ampliação da Universidade e já aqui referidas.

Todos os novos bairros apresentam, com ligeiras variações, o modelo da casa unifamiliar geminada, seguindo, com excepção do Bairro Marechal Carmona (onde as casas alcançam dois pisos e outra qualidade, elegância e desafogo), uma imagem muito semelhante à do modesto bairro social do Loreto, localizado na periferia Norte, junto à zona industrial da Pedrulha.

Sem que se consiga estabelecer uma conexão directa entre plano e projectos, verifica-se que as habitações unifamiliares isoladas construídas nos anos Quarenta e na primeira metade da década de Cinquenta, evidenciam, em maior ou menor grau, o ajustamento dos respectivos projectos aos modelos e orientações expressas no plano E. de Groer. Um desses efeitos mais visíveis é a diminuição da percentagem de ocupação das parcelas e de aumento dos valores dos afastamentos laterais, até então conformados ao Código Civil do século XIX. Esta mudança traduz-se por uma significativa e gradual transformação da imagem da cidade já que o incremento das distâncias entre edifícios afasta a aparência de *andronas* (exíguo espaço entre edifícios, uma reminiscência romana que persistiu ao longo de toda a Idade Média) que até então continuavam a exhibir.

É certo que nem sempre parece terem sido observadas as distâncias laterais mínimas regulamentares, suspeita confirmada na consulta de projectos apresentados para licenciamento: em alguns pareceres técnicos municipais justifica-se a aprovação com condicionamentos impostos pelo parcelamento e pela ausência de alternativas razoáveis para os alinhamentos propostos nos projectos. Em áreas centrais, os critérios de apreciação aludem, com frequência, às edificações vizinhas preexistentes que se tomam como escusa.

É sobretudo no tema dos afastamentos e distâncias de protecção de janelas, e nem tanto ao nível da ocupação da parcela, nem tão-pouco no relativo à cércea - onde os técnicos municipais parecem reservar-se uma boa margem de tolerância.

Progressivamente, ao longo das referidas décadas, lotes de maior dimensão e mais regulares, começam a preencher alguns dos novos bairros centrais. Na Cumeada, desfrutando de excelentes vistas, erigem-se elegantes casas unifamiliares isoladas, colocando de manifesto a emergência de uma classe mais solvente³⁷.

A chegada do Plano Regulador, em 1955, não traz mudanças significativas quanto à regulamentação da tipologia unifamiliar isolada. A cidade entra num período de escassez de terrenos nas áreas centrais e o prédio de rendimento torna-se o único meio para rentabilizar os crescentes investimentos na aquisição de solo. Procuram-se localizações alternativas, beneficiando da melhoria geral das comunicações.



Foto 7 Casa da Cumeada (Av. Dias da Silva): a chamada “casa de doutor”, de estilo *português*.

O alargamento da Avenida Fernão de Magalhães e, sobretudo, a nova ponte de Santa Clara, inaugurado em 1951, por substituição de uma antiga estrutura em ferro do século XIX, incrementam consideravelmente a acessibilidade à margem esquerda do rio. Formada por uma sequência de antigas povoações ribeirinhas, simultaneamente dispostas ao longo do caminho-de-ferro, esta área converteu-se como o principal eixo de crescimento da cidade. As freguesias de S. Martinho do Bispo, Ribeira de Frades e Taveiro - que congregam estas povoações - praticamente não contam no plano Regulador cuja respectiva planta de zonamento pura e simplesmente as ignora. No entanto, na década seguinte, estas freguesias, a par de Santa Clara, esta mais central, vão apresentar dos mais altos índices de crescimento da cidade.

Quando olhamos à *planta de situação* existente em 1970, verificamos como o crescimento se produziu ao longo dos velhos caminhos de ligação de uns povoados aos outros e à cidade central. Atingindo, em alguns sectores, níveis surpreendentes, este crescimento esteve baseado num único sistema tipológico, o da casa unifamiliar isolada. Os processos que conduzem à edificação podem ter diferentes origens: edificação em quintas adossadas às estradas e caminhos públicos, destaque de uma parcela que se subtrai à totalidade da propriedade que já tem ou virá a ter uma casa, um pequeno loteamento, muito simples, com poucas parcelas, regulares, estreitas e muito profundas, alinhadas ao longo dos caminhos e pequenas ruas que se abrem perpendicularmente à rua ou estrada principal, definindo mal desenhados *cul-de-sac*.



Foto 8 Vista aérea de crescimento na margem esquerda do rio Mondego.

Créditos: Arquivo particular Luís Afonso

Com as mesmas características realizam-se quantidade importante de operações clandestinas, como o denunciavam uma e outra vez responsáveis locais ao longo da década de Sessenta. Na década seguinte, nas reuniões do executivo municipal, os protestos em contra da construção clandestina sobem de tom, já que o fenómeno alastrara, ainda que com menor expressão, para outros pontos da periferia, como o Pinhal de Marrocos (próximo da estrada da Beira), nos Tovins (próximo da avenida Elísio de Moura), os Malheiros (próximo da *Solum* e limite Nascente da cidade, o Lordemão (limite Noroeste) e os povoados da Póvoa e Mesura (freguesia de Santa Clara). Os planos realizados pelo Gabinete de Urbanização da Câmara Municipal, desde o plano de cidade de 1974, até aos diversos planos parciais dos anos Setenta e Oitenta, esboçaram tentativas de tratar estas áreas, começando por integrar as suas manchas de edificação difusa na planta geral da cidade.

Estes planos procuraram introduzir infra-estruturas, dotação de serviços, algum equipamento, protecção de áreas verdes. Adicionalmente, estabeleceram alguma regulação em ruas de edificação sem licença ou com loteamentos ilegais. Estes foram os principais objectivos de

vários planos parciais, tais como o Plano de Reversão do Pinhal de Marrocos, o Plano da Mesura-Póvoa e o Plano de S.Martinho do Bispo, entre muitos outros.

Esta última tentativa de implementação da casa isolada em áreas centrais encontram-na talvez no distante Plano Parcial de Urbanização da Unidade Residencial do Calhabé, uma das unidades de vizinhança com que Almeida Garrett organiza o território urbano.

Depois do malogro da proposta de Étienne de Groer para a mesma zona, muito por culpa de um parcelamento desmesurado, o novo plano trata de ajustar-se à realidade social e económica de Coimbra. Mantém o complexo do estádio municipal assim como os equipamentos escolares já em construção, assim como o predomínio tipológico da casa isolada unifamiliar. Acontece que agora as parcelas são menores e combinam-se com o sistema tipológico do *edifício plurifamiliar*.

Alguns quarteirões são totalmente ocupados com blocos de reduzida envergadura. A densidade é claramente superior; o conceito subjacente é, todavia, o de cidade jardim, mas anota-se também, com diferença ao plano anterior, a abertura a diferentes usos - com um pequeno centro comercial - e a presença de diversos equipamentos desportivos, educacionais e recreativos, incluindo um cinema. Não obstante, e ainda que em circunstâncias distintas, o bem-intencionado desenho de Garrett tem o mesmo destino do pouco realista desenho do seu antecessor. A urbanização do novo bairro acabaria por concretizar-se na década de Sessenta, com base a um projecto-plano de um grupo de promotores que vem a constituir a sociedade de construção *Solum*.



Foto 9 Bairro da *Solum*, dos anos Sessenta e Setenta, e última fase no final dos Noventa

Créditos: Arquivo particular de Luís Afonso

Apresentado pela primeira vez em 1963 como revisão do plano de Almeida Garrett, o que o novo projecto vai propor é nada mais nada menos que uma pequena revolução: refuta a casa unifamiliar e os pequenos blocos habitacionais e, sem aumentar nem o índice, nem a densidade, que constavam do plano de Garrett e que irão manter-se, avança com uma ousada proposta de edificação em altura. É finalmente chegada a Coimbra a hora da *cidade dos blocos*. A aposta por uma solução conceptual com traços de vanguarda urbanística pode explicar o abandono do Plano Parcial de Almeida Garrett.

Na cidade central, ainda que se voltem a construir algumas casas no bairro de Celas (e outras dispersas, por vários pontos) este episódio pode ter significado o canto do cisne do sistema unifamiliar como principal referência, e por longo tempo dominante, em Coimbra.

3.4.4. As casas unifamiliares e plurifamiliares em encosta (anos 30 e 40).

Observando algumas fotos aéreas dos anos Trinta e Quarenta, verificamos que quando é apresentado o primeiro plano para Coimbra, em 1940, boa parte dos exemplos recolhidos de casas unifamiliares ou plurifamiliares, implantadas em encosta, na parte superior, estavam já construídos.

Igual informação se retira da leitura das plantas à escala 1:1000 do plano E. de Groer, as quais registam estas edificações situadas nas vertentes das ruas Augusta, Antero de Quental, no bairro de Montarroio e nas ruas Venâncio Rodrigues e Lourenço de Azevedo, no bairro de Santa Cruz. Nos projectos de ensanche deste dois bairros - dos anos Dez e Vinte, respectivamente traçam-se ruas novas rectilíneas - numa geometria algo forçada, que obriga em alguns casos a inclinações acentuadas ao mesmo tempo que se mantêm algumas ruas mais antigas, as quais tradicionalmente acompanham as curvas de nível.

Nestes projectos aceita-se o repto de adaptar a malha ortogonal dos novos traçados aos diversos acidentes geográficos que se vão apresentando.

Neste encontro entre geometria e morfologia urbana é possível situar a gestação de sistemas tipológicos que irão evidenciar, ao longo do seu processo de consolidação, um significativo esforço de adaptação das ruas e edifícios a uma topografia de acentuadas vertentes, como é o caso da de Coimbra. As casas situadas em encosta (isoladas, unifamiliares ou plurifamiliares), situadas na parte de cima (em relação à rua) possibilitam, como veremos mais adiante, um maior aproveitamento dos lotes de tamanho mais reduzido.

A elevação do piso térreo garante também melhores condições de insolação e ventilação, assim como vistas mais desafogadas sobre os respectivos vales.

O plano de 1955, redigido por Almeida Garrett³⁸ introduz uma regra de edificação que incide directamente sobre as casas com esta específica implantação, regulando a sua forma, a ocupação da parcela e um conjunto de parâmetros importantes, como os afastamentos e a compactação do terreno.

Saliente-se também a determinação de condições especiais para as caves habitáveis, recuperando e ampliando as possibilidades criadas com a Lei de Salubridade de 1903. A regra é apresentada através de desenhos e inclui quatro situações distintas, de acordo com a inclinação do terreno, duas das quais para os casos em que se construa na parte superior da rua.

É curioso verificar como a profundidade admissível da planta (maior ou igual a 6m) e o afastamento aproximam-se aos existentes em muitas casas construídas antes do plano, como se a regra tivesse a sua *raison d'être* no próprio elemento sobre o qual pretende incidir, reconhecendo, implicitamente, a sua legitimidade.

O aumento de número de exemplos observados na análise geral e na amostra de projectos indica que a institucionalização desta forma urbana terá impulsionado a sua proliferação um pouco por toda a cidade. Às vezes, até mesmo em lotes que não apresentam um forte desnível, requisito essencial para a aplicação da regra. Neste caso, a exploração do piso térreo para o uso comercial ou para garagem parece constituir a motivação para a opção, talvez algo forçada, por este sistema tipológico.

Como se pode comprovar a partir da análise e vários projectos de edifícios construídos no período 1930-50³⁹ - muitos deles situados na rua Dias Ferreira, no bairro de Montarroio - este é um caso emblemático em que a prática parece preceder a regra. Utilizando a tolerância admitida pelo artigo 2325 do Código Civil⁴⁰ muitos edifícios são construídos com distâncias muito reduzidas às linhas de separação das parcelas - entre dois e três metros ou menos. Consciente e crítico desta realidade E. de Groer aceita tacitamente o sistema tipológico da casa unifamiliar situada em encosta, tão frequente em Coimbra, mas trata de corrigir, através da regulamentação do plano, algumas das suas insuficiências, sobretudo ao nível da salubridade, impondo distâncias laterais generosas, cêrceas máximas contidas, habitação como uso exclusivo e o máximo de uma família por casa.

Em primeira instância, a regra de edificação vem condicionar o número de pisos nas áreas onde era maior a ocorrência destes tipos de casas. No eixo Conchada-Montarroio-Montes Claros, zona R3B, a altura reguladora é fixada em piso térreo mais um piso⁴¹, com possibilidade de aproveitamento da cave⁴². A mesma regra impõe fortes restrições aos usos: o plano não admite nem para esta nem para nenhuma das zonas residenciais, com excepção da R5⁴³, a mistura de funções. Esta segregação de actividades prejudica o uso comercial ou de escritórios das caves, muito correntes neste sistema.

A combinação do recuo obrigatório (5 ou 7m) conjugada com esta proibição de funções não residenciais, poderá haver conduzido a soluções alternativas de construção de escadas paralelamente à rua, ocultas por paredes de altura significativa (2-3m). Esta solução foi, por vezes, combinada com a ocupação parcial da frente construída com garagem.

Em ambos os casos tratava-se de aproveitar o referido recuo da construção em relação ao alinhamento da rua.

A regra de edificação, por outra parte, recomenda, para as colinas urbanizadas, que se construa apenas na parte de cima da rua. Anota-se também que o plano E. de Groer consentia um piso recuado ou a ocupação habitacional do sótão.

O estudo prévio da morfologia da cidade conduziu a que o plano de 1940 acabasse por reforçar o ST da casa unifamiliar mas que ao mesmo tempo favorecesse a sua transformação. Com efeito, ao fixar um conjunto de regras bastante restritivas, ajudou a forjar alguns dos rasgos que caracterizam a transformação da casa unifamiliar em plurifamiliar, contribuindo, desta forma, para a consolidação de um sistema tipológico que nas duas décadas seguintes viria a tornar-se frequente nas ruas implantadas em encostas, características de Coimbra.

O plano de 1955, apercebendo-se desta tendência de evolução tipológica, introduz um extenso leque normativo, assumindo as casas plurifamiliares como forma residencial conveniente para o crescimento da cidade. Os cartogramas tipológicos de bairros e a recolha de projectos confirmam a predominância deste ST nas décadas de Cinquenta e Sessenta.

No novo plano Regulador de 1955, a regra de edificação em terrenos com forte desnível revela um perfeito conhecimento da actividade edificatória precedente na cidade: as secções propostas correspondem a formas preexistentes nas ruas já aqui referenciadas, tal como as dimensões estabelecidas aproximam-se das observadas nas referidas formas. Superando a atitude de algum distanciamento em relação a esta questão que caracterizava o plano de Étienne de Groer, Garrett procura regular este ST em toda a sua extensão, e.g. balizando relações paramétricas com a rua e com a colina e a profundidade máxima da cave. Idêntica preocupação é concedida a casas edificadas na parte inferior da rua, esta última um tipo de implantação que, diferentemente do seu antecessor, considera plausível (sempre que se respeitem as condições expressas na respectiva regra de edificação do plano).

Muito do referido sobre o ST das casas individuais é também válido para o ST das casas sobrepostas ou plurifamiliares, a que não será estranho o facto da casa plurifamiliar localizada em encosta resultar, em boa medida, da transformação da casa unifamiliar com semelhante implantação. De acordo com os dados disponíveis, é de crer que as fortes restrições impostas pelo plano E. de Groer de 1940 tenham atrasado a incorporação de variações tipológicas ao léxico de formas urbanas de Coimbra.

Considerando os edifícios situados nas encostas, há que assinalar dois subsistemas distintos: um em que os edifícios estão na parte ascendente da encosta em relação à rua e outro em que os edifícios estão na parte descendente em relação à rua.

Da importância de fazer esta distinção prévia precatou-se E. de Groer, estabelecendo no plano regras de edificação em terrenos com forte inclinação (superior a 16%).

A edificação é permitida apenas na parte de cima da rua, medida esta que justifica com argumentos de natureza económica e para respeitar a protecção de vistas. Em conformidade, propõe para as operações realizadas em encostas ruas de secção mínima (3 a 4 m de faixa de circulação automóvel). De todo proibida fica a urbanização de encostas muito inclinadas e com exposição a Norte.

Ainda que o plano Regulador de 1955 conserve o zonamento de matriz social do plano de 1940, há que assinalar a extensão da permissão de construir edifícios plurifamiliares a outras zonas da cidade (R3 e R4). A mitigação da segregação social vem acompanhada de uma abertura à mistura de usos, permitindo-se a instalação de áreas comerciais e de escritórios em zonas residenciais. Estava assim conformado o quadro regulamentador de um dos sistemas tipológicos mais característicos da paisagem urbana de Coimbra, em particular, quando vem à memória imagens de algumas das suas colinas mais centrais.

As novas regras de zonamento e de edificação propostas por Almeida Garrett vêm condensadas num longo articulado e encontram-se, em boa parte, ainda que modo tosco, graficamente expressas. Reforçando uma ideia anterior, diríamos que estas novas regras tinham como prioridade garantir a salubridade de habitações em ruas com uma topografia mais problemática.

E, contudo, a definição exaustiva de um sistema de ordenamento complexo, combinando na mesma rua o alinhamento, com ordenamento volumétrico e com o sistema de edificação isolada, a intransigência quanto aos afastamentos e alturas reguladoras e a solução de passagens aéreas para os edifícios localizados na parte inferior da rua, transmitem, no seu conjunto, uma preocupação suplementar, de cariz estético. O rigor da normativa e os desenhos reflectem uma atenção dirigida à imagem da rua e à regularidade das suas formas, formas de parcelamento e de edificação.

Entre os impactos acusados por este ST há que sublinhar o do novo Regulamento Geral de Edificações Urbanas, de 1951.

Com a aplicação da chamada *regra dos 45°*, que indexava a altura máxima dos edifícios à distância entre fachadas, obtinham-se valores de cêrceas reguladoras inferiores ao antes permitido pela lei de Salubridade de 1903 e, muito frequentemente, também inferiores às definidas pelo zonamento do plano E. de Groer.

Esta regra, todavia vigente, impediu, naquele momento, a repetição de densidades e secções de ruas como as que se podiam (e ainda se podem) observar nas ruas Dias Ferreira ou dos Combatentes. Por outro lado, os 10m de distância mínima entre fachadas laterais impostos pelo REGEU significaram uma autêntica revolução nesta matéria, considerando o anterior mínimo estipulado no Código Civil (1-5m-3m).

Anota-se que esta modesta distância entre paredes laterais marcou fortemente a imagem das primeiras manifestações de edifícios de rendimento construídos na cidade nas décadas de Vinte e Trinta.

Vistos à distância, estes pequenos afastamentos fazem recordar as *andronas* romanas⁴⁴. Perduram por muito tempo, até mesmo depois da alteração legal, tornando-se num dos aspectos de permanência e transformação de alguns dos sistemas tipológicos aqui identificados.

Por ser considerado excessivo, o novo mínimo legal para afastamento entre fachadas chegou a ser duramente criticado por alguns redactores de planos da época que assinalaram a dificuldade de adoptá-lo entre fachadas laterais em parcelas antigas de áreas consolidadas. Tais críticas não obstaram a que esta regra permanecera vigente, influenciando os regulamentos de planos e operações de parcelamento-loteamento, das etapas seguintes.

Porém, a partir de um determinado momento, que com alguma imprecisão, e a partir da consulta de processos de licenciamento, podemos situar em meados dos anos Sessenta, a aplicação da regra dos 45° passará a ser exigida apenas em relação a fachadas dianteiras, deixando-se cair a sua aplicação às fachadas laterais.

3.4.5. Os prédios de rendimento em encosta e os primeiros planos gerais (anos 50-60)

Ao limitar a habitação plurifamiliar à zona R5, o plano E. de Groer condicionou a evolução de tipos arquitectónicos como a casa de rendimento, evolução que, irremediavelmente, teria lugar na etapa seguinte. Recorde-se que como R5 o plano contemplava apenas a Avenida Sá da Bandeira, o novo bairro Santa Cruz, e o único quarteirão situado entre a Avenida D. Afonso Henriques e a rua Santos Rocha, no *ensanche* da Cumeada. Este último bairro tem o seu arranque no ano de 1927 com o referido projecto de novo traçado regulador de Abílio Tomas Boto⁴⁵.

No caso da Avenida Sá da Bandeira, o sistema de ordenamento de alinhamento de edifícios, e que pode ser associado ao prédio de rendimento, foi o dominante. No bairro Santa Cruz, localizado entre a Praça da República e a Universidade, o alinhamento pela frente de rua combina-se com o sistema de edificação isolada no interior de uma parcela. Esta combinação traduz-se em exemplos observados em encostas edificadas na parte superior, como se registaram nas ruas Venâncio Rodrigues, Almeida Garrett e Lourenço de Azevedo.

No bairro da Cumeada, a inclinação da colina e a disposição conforme as curvas de nível permitiu a algumas artérias, e.g. a Avenidas Afonso Henriques e Dia da Silva, uma boa assimilação das variantes de localização destas casas plurifamiliares, tanto na parte superior como na parte inferior da rua.

Como se descreveu, no plano E. de Groer manifestavam-se algumas preocupações com a construção em encostas. No Plano Regulador de 1955, conforme explicado, estas preocupações sobem de tom. De facto, conhecendo os muitos exemplos que preenchiam as encostas da cidade⁴⁶, Almeida Garrett trata de estabelecer uma solução de compromisso entre os tipos arquitectónicos mais ou menos espontâneos existentes, que de modo nenhum rejeita, e aquilo que indica como sendo uns tipos edificatórios dotados, por um lado, de melhores níveis de salubridade e, por outro, de mais protecção de vistas.

A opção por tipos de casas e prédios de rendimento locais e correntes revela uma clara vontade de integração dos novos edifícios nos sistemas de ordenamento vigentes, reforçando, desta maneira, a ordem visual da cidade.

Cidade que, há que não esquecer, crescia a bom ritmo nesse período, como se pode ver pela evolução dos números: de 41766 habitantes de 1940 passa-se para 48858 em 1950, alcançando-se os 52509 em 1960⁴⁷. Com respeito à edificação, os dados disponíveis respeitam às licenças de habitabilidade⁴⁸ e indicam para o período de vigência do plano E. de Groer, 1941-55, um total de 559 licenças passadas, com uma média de 37/licenças/ano, enquanto para o período de vigência do *plano regulador* de Garrett e até à execução do plano municipal de Costa Lobo, ou seja o período compreendido entre 1956 e 1970, o total de licenças passadas é de 1801, apresentando uma média de 72 licenças/ano.

A partir das suas regras de edificação, o plano de 1955 instituiu, portanto, um conjunto de parâmetros expressos pelo desenho de cortes transversais muito elementares, o suficiente para tipificar relações entre edifício, parcela, rua e encosta.

Ainda que fundados em distintas bases doutrinárias, o plano E. de Groer e o plano Regulador coincidem em alguns pontos importantes⁴⁹. Entre eles destaca o zonamento, tema em que as discrepâncias conceptuais não chegam a ofuscar uma estrutura espacial comum⁵⁰. Quanto à definição dos sectores de crescimento a concordância é total, contudo, o mesmo já não podemos afirmar com relação ao modelo territorial de crescimento, pois ao paradigma da cidade jardim - emulado, talvez algo forçadamente, por E. de Groer para Coimbra (Santos, 1983; Faria, 2000), com a sua visão de uma cidade central e de cinco aldeia satélites - Garrett contrapõe uma cidade mais compacta, com justaposição de Unidades Residenciais - esta última uma clara variante das conhecidas Unidades de Vizinhança consagradas no Movimento Moderno em arquitectura.

Entre as zonas periurbanas para onde ambos os planos dirigem o crescimento, algumas têm uma morfologia plana - como a meseta do Calhabé - ao passo que outras apresentam pendentes muito acentuadas - como as encostas da Conchada, Montarroio, Montes Claros e Celas.

Neste último caso, que é o que nos interessa de momento, o crescimento dá-se com suporte em duas linhas de edificação próximas às linhas de fecho, a um e a outro lado do pequeno maciço delineado pela paisagem entre os vales de Santa Cruz-Avenida Sá da Bandeira e o vale de Coselhas (este último o limite Norte da Cidade). Vai ser precisamente na segunda destas linhas, que liga Celas à Conchada, para onde o plano E. de Groer deixa esboçada uma nova artéria, posteriormente confirmada pelo plano de 1955, e que na prática só viria a ser urbanizada ao longo da década de Sessenta. Nesta nova rua, a que se chamou Nicolau Chanterene, o sistema de edificação plurifamiliar situado em encosta, com edificação na parte de baixo, vai encontrar um inescusável campo de aplicação.

Por certo, o plano E. de Groer havia restringido o desenvolvimento homogêneo desta rua, ao classificá-la como R3 (zona de habitação unifamiliar) e em parte como zona rural, no seu extremo Oeste, onde as encostas adquirem uma maior inclinação.

Não surpreende, por isso, que o processo de urbanização desta rua ficasse pendente, parecendo não despertar o interesse de agentes imobiliários e de particulares. Por fim, quando chegam, com o plano de 1955, novas regras, com a inclusão do tipo de habitação plurifamiliar em zona R3 e com a autorização de edificar na parte de baixo da encosta, o destino desta rua sofre uma mudança decisiva. Antes desprezada, até pela própria administração, subitamente, atractiva aos olhos de promotores.

Os blocos erigidos nos anos Sessenta e Setenta no seu troço mais próximo da bifurcação com a rua António José de Almeida representam o que de mais verosímil nos ofereceu a referida regra de edificação em terrenos com forte desnível contida no plano Regulador. Os projectos recolhidos atestam, de uma forma geral, a boa interpretação desta regra, desenhada com suficiência por Almeida Garrett. As confortáveis distâncias laterais, ainda que não alcançando o generoso valor fixado pelo plano, recorde-se “uma vez e meia a altura do edifício mais alto” ajudam à desdensificação, garantem a salubridade e protegem os solos da excessiva impermeabilização.

Os magnânimos recuos da edificação em relação à linha da rua têm na autorização de caves habitáveis a contrapartida edificatória que viabiliza economicamente as operações imobiliárias em terrenos tão difíceis, com inclinação próximas dos 30%. Efectivamente, os pisos das caves, apesar de desenterrados a ambos lados, frente e traseiras, não são considerados para a contagem do número máximo de pisos, cujo tecto é o modesto piso térreo mais dois. Por outro lado, o valor da profundidade admissível inscreve-se numa lógica de incremento das percentagens máximas de ocupação das parcelas, isto com relação ao instrumento de planeamento anterior (o plano E. de Groer).⁵¹

Na mesma regra de edificação em terrenos com elevado desnível, o Plano Regulador regula tanto a edificação na parte inferior como na parte superior em relação à cota da rua. Neste último caso a adaptação à topografia mais uma vez vai ditar especificidades a nível da implantação e da contagem dos pisos, que por um lado beneficiam o promotor-requerente, e por outro, acabam por reconhecer práticas que se vinham tornando correntes no período de vigência do plano anterior, se bem que aplicadas a casas unifamiliares ou quando muito plurifamiliares. A maior particularidade da regra reside em fixar dois alinhamentos, um para o piso térreo, que alinha pela rua, e um segundo alinhamento com um recuo que se aproximava dos 5m. Esta solução permitia um aproveitamento do térreo para garagens ou para instalação de espaços comerciais, o que de alguma forma funcionava como incentivo que compensava os inevitáveis custos com desaterros, muros de suporte e acessos verticais. O volume recuado servia para o desenvolvimento da área habitacional.

Como veremos na análise de projectos do capítulo seguinte, este sistema tipológico proliferou em diversas ruas das encostas de Montarroio, de Santa Cruz, de Celas, da Cumeada, e de S. José, acabando por disseminar-se por toda cidade, talvez devido à sua eficácia em termos de implantação em encosta, e até mesmo em situações não tão evidentes de encosta, mas onde não se desdenhou a possibilidade de uma maior rentabilização de um uso misto, habitacional e comercial.



Foto 10 Prédios de rendimento situados em encosta, na parte inferior, em diversas ruas.



Foto 11 Prédios de rendimento situados em encosta, na parte superior, em diversas ruas.

3.4.6. O bloco-galeria, o bloco em banda e a Coimbra moderna.

O projecto da rua de Aveiro, de 1962, promovido pela Câmara Municipal, e o do bairro do Calhabé, promovido pela sociedade de promoção e construção *Solum*, do ano de 1963, inauguram em Coimbra uma nova maneira de intervir na cidade, desde logo rompendo com os estereótipos vigentes da *rue corridor* ou da *cidade jardim*.

Em ambos os casos introduz-se um novo ordenamento e imagem da cidade: o ordenamento aberto das cidades do Movimento Moderno. Esta nova ordem e imagem descansam no paradigma arquitectónico moderno: a torre.

No bairro do Calhabé, ao princípio, assume-se a escala de bairro proposta por Garrett no plano regulador e que o mesmo urbanista havia desenvolvido no seu Plano Parcial da Unidade Residencial do Calhabé. Mais tarde, a proposta de revisão deste plano, do arquitecto Rogério Alvarez e promovida pela sociedade imobiliária *Solum* e que acabaria por singrar, mantém algumas premissas importantes do Plano Parcial de Garrett, como sejam a rede viária principal, o valor global da densidade (250/hab) e o índice de construção (0,75).

Diferentemente do seu antecessor, Alvarez equaciona uma composição que traduz, pela primeira vez em Coimbra, alguns dos princípios da *Carta de Atenas*. Na maqueta (ver foto 11) destaca uma certa unidade e a aparência acabada, definitiva, dos edifícios, o que poderia levar a pensar tratar-se de mais um desses bairros de habitação massificada, fazendo lembrar os bairros do pós-guerra. Uma observação atenta denota, porém, aspectos inovadores, pelo menos para Coimbra, como era a composição de arquitecturas de raiz moderna.

Vemos também como a escala de intervenção, desproporcionada para o modesto mercado imobiliário de Coimbra, assim como a ênfase colocada num sistema de ordenamento volumétrico (baseado em índices de construção), revelam-nos estarmos na presença de uma operação que se antevia diferida no tempo. Esse foi, de resto, o que veio a acontecer, já que o bairro se completaria por etapas e processos diferenciados, o que pode explicar a descaracterização de alguns traços modernistas esboçados para muitos edifícios e que constavam do projecto original de urbanização.

O sistema de ordenamento aberto, o conceito de unidade de vizinhança e o modelo de construção em altura não sofreriam alterações ao longo dos mais de quarenta anos de duração do processo.

No plano final de Alvarez, o bairro está dotado de equipamentos e áreas para comércio local, agrupadas em edifícios autónomos e de altura reduzida. Estes últimos distribuem-se por sequências não uniformes de blocos de cinco pisos (blocos que são dominantes) e de doze pisos, no meio de extensas áreas verdes. A superfície total é de 280 000m², mas apenas 12% do solo está ocupado pela edificação. A população prevista era de 7000 pessoas.

Contrariamente à planura do bairro de Calhabé, a rua de Aveiro estende-se pela encosta Oeste de Montarroio, apresentando um dos mais fortes desníveis de toda a cidade.

O projecto idealizado pelo arquitecto municipal Aníbal Vieira para esta nova e importante artéria ocupava uma superfície total de 5ha, boa parte da qual situada numa vertente. A composição definia-se por uma sequência de torres residenciais de 12 pisos, colocadas em sucessivas plataformas, desde o ponto mais alto, na Conchada, até ao ponto mais baixo, na rua da Figueira da Foz, já na Baixa⁵².

Nesta operação há que assinalar um forte investimento em obras - com a abertura da rua a partir de 1960 - e também em recursos humanos - com um significativo esforço conduzido pelos serviços técnicos municipais que elaboraram sucessivos estudos e planos de pormenor. A ilusão quanto ao êxito da operação fica reflectida no tom grandiloquente em que se defende o projecto nas legendas das fotomontagens consultadas no processo onde pode ler-se, “a cidade estende-se agora para o futuro” (Fig.24).

Se poderiam levantar-se algumas dúvidas sobre a autenticidade do discurso, face ao registo de retórica utilizado, ficava claro que o empenho do município não era inocente, pois urgia recuperar o capital investido nas infra-estruturas e, quem sabe, rentabilizar ainda mais a operação. Aparentemente, estes objectivos tomaram-se muito seriamente, se tivermos em consideração a densidade fixada (158 hab/ha). Este valor estava muito acima do proposto por A. Garrett no primeiro plano que realizou para esta mesma rua, plano que, de resto, a autarquia, apesar de o ter solicitado, veio a rejeitar⁵³, depois de alguma controvérsia sobre os índices de construção a adoptar⁵⁴.

O debate gerado pela urbanização da rua de Aveiro colocou frente a frente distintos modelos de ocupação do solo, bem como técnicos de diferente formação e filiação ideológica.

Algo de muito parecido ocorreu no caso da extensão do bairro do Calhabé, aí de modo ainda mais radical, pelo contraste das propostas dos respectivos planos parciais.

Estes dois episódios, muito atípicos em seu momento, significaram para Coimbra, um passo em frente quanto à incorporação de novas formas de fazer cidade - neste caso introduzindo a cidade moderna, das torres.

A presença do ST do bloco moderno, desenvolvido em Coimbra nos anos Sessenta, apesar da (à época) avançada idade do progenitor, pode todavia reclamar-se como “filho” da Carta de Atenas. O tipo de ordenamento aberto em que se apoia, tardou, por certo, a afirmar-se no urbanismo de Coimbra. Digamos que as circunstâncias também não foram muito favoráveis à afirmação da chamada *cidade dos blocos*: um cadastro muito fraccionado e irregular; um relevo de fortes pendentes; um regime jurídico de expropriação desequilibrado em favor de privados; um sector imobiliário não profissional, a par de um mercado pouco dinâmico; uma administração municipal talvez demasiado conservadora e economicamente dependente de uma administração central que em raras ocasiões tomou iniciativas urbanísticas; uma política de habitação social do Estado amarrada a estereótipos de arquitectura vernácula e traçados urbanísticos ancorados no mito da cidade jardim; e, por fim, uns planos urbanísticos que jamais favoreceram a adopção de sistemas de ordenamento alternativos.



Figura 24 Fotomontagem do projecto de urbanização da Rua de Aveiro. Vista da Baixa.

Fonte : DGURU / CMC



Figura 25 Fotomontagem do projecto de urbanização da Rua de Aveiro. Vista geral.

Fonte : DGURU / CMC

O quadro acima descrito, ainda que talvez excessivamente generalizador e montado a partir de algumas fontes indirectas, serve para explicar, pelo menos em parte, a demora da aparição em Coimbra, da chamada *cidade dos blocos*. Ao longo dos anos Sessenta foi ganhando expressão o aumento das alturas reguladoras, a expensas do plano vigente, como se pode comprovar pelas actas do município e pelos pareceres de apreciação de alguns projectos apresentados nesse período. Começam então a aparecer, em diversos pontos da cidade, os primeiros edifícios com mais de quatro pisos. No Bairro Marechal Carmona, de promoção estatal e a gestão municipal, vai ter lugar uma segunda etapa da sua construção, na ala Oeste do núcleo inicial. Junto aos quarteirões de casas unifamiliares erguem-se blocos de habitações plurifamiliares, de concepção modernista, em sistema de ordenamento aberto.

Um elemento característico de alguns destes blocos, bem como dos que se construíram próximo do bairro social de Celas, por exemplo, na rua Santo António, é uma escada exterior, aberta, adossada ou integrando o corpo do edifício.

Trata-se de um elemento que se pode referenciar à escada de serviço descrita no artigo 48º do RGEU de 1951. Alguns blocos do bairro de Celas confirmam, por certo, o cumprimento escrupuloso do RGEU, ostentando uma escada suplementar, adossada à fachada posterior. Por seu turno, como antes se fez referência, no bairro Marechal Carmona, uma única escada, em Betão Armado, aberta, mas integrada no volume do edifício, parece jogar um duplo papel, furtando-se, com uma solução mais económica, à exigência legal - escada principal mais escada de serviço.⁵⁵

Nas torres da rua de Aveiro e do Calhabé, a jurisdição do Plano Regulador de 1955 parece ter sido substituída pelo ajustamento dos projectos ao Plano Parcial do Calhabé e ao estudo de Normalização da rua de Aveiro, respectivamente. A legalidade estaria assegurada pelos artigos 38º e 39º do Regulamento do Plano de 1955, onde se admitiam excepções às alturas reguladoras em “(...) sítios de especial importância na cidade ou em áreas objecto de planos parciais ou normas particulares(...)”.

A adopção do sistema aberto, o das torres residenciais e de bairros de elevada densidade conduziu, como em outras partes, a um novo tipo de relação entre promotores e administração. Na hora de analisar-se os projectos valorizam-se os benefícios sociais directos e indirectos, não esquecendo, naturalmente, o que significam quanto a cobranças de taxas urbanísticas. Esta nova realidade é bastante conveniente para as administrações que, confrontadas com a pressão urbanística, e sem estarem dotados de orçamentos consolidados, encontram no acto de licenciamento uma fonte de receitas não desdenhável.

Desta distorção do que deve ser uma gestão urbanística pode ter origem o gérmen da tendência da administração local em relativizar o peso da norma na avaliação de alguns projectos, em particular quando se considera, como se pôde ler frequentemente nos processos de licenciamento consultados, que não existe conflito com o *interesse público*.

Esta inocente locução, quando foi levada à prática, causou muitos danos à imagem urbana e à qualidade de vida dos cidadãos. Como se fosse possível colocar um certo interesse do município à frente do interesse público, ou, visto de outro ângulo, através do alerta lançado por uma combatente e lúcida técnica municipal desse período, como se fosse legítimo colocar o *interesse do público* acima do *interesse público* (Abrunhosa, 1996).

Por outro lado, vemos como nos exemplos referidos, mas com maior acuidade no bairro do Calhabé, o modelo de edificação em blocos propiciou um significativo incremento do espaço público. Esta súbita alteração quantitativa de áreas de parques, jardins, passeios, praças e caminhos pedonais, suscitou, logicamente, o problema do desenho urbano, destes espaços, i.e. o problema da qualidade do espaço público. Aqui, a norma geral chegou, como em outras ocasiões, demasiado tarde para alcançar a regulação das formas urbanas emergentes.⁵⁶

Depois de atravessadas algumas décadas de ensaio, entra em crise, nos anos Setenta, em Coimbra, a aliança planos-regulamentos-forma urbana. O primeiro sinal é dado pela decisão da administração local de não voltar a contratar urbanistas externos para realizar os planos da cidade. Subitamente alterava-se uma estratégia que apesar das imperfeições havia dado alguns frutos nas décadas anteriores. Recorde-se que entre 1940 e 1970 o modelo de gestão urbanística tinha assentado na contratação de urbanistas experientes, externos, a trabalharem em cidades distantes, mas bem coadjuvados por equipas técnicas locais que assumiam a gestão. Desta vez, porém, a gestão urbanística municipal é entregue a uma equipa interna liderada pelo professor e engenheiro civil Costa Lobo.

Constitui-se assim o novo Gabinete de Urbanização e o passo seguinte consiste em implementar uma nova política de ordenamento, rompendo deliberadamente com hábitos e instrumentos do passado.

Alguns anos depois e comentando o período que antecede a sua entrada na Câmara Municipal, Costa Lobo afirma,

“Voltando ao interior do tecido urbano, não posso deixar de realçar a tese do autor de que nos anos 40 e 60 se verificou uma mudança radical da cidade, em dois tempos, coincidindo o primeiro com o Plano E. de Groer, caracterizado por um forte intervencionismo do Estado Novo, com novas infra-estruturas, bairros sociais e obras da cidade universitária, e o segundo com o Plano Almeida Garrett, em que a cidade se abre ao investimento privado e se liberaliza, dando lugar a um crescimento em altura e em extensão e correspondendo também a um certo progresso industrial e comercial e ao aumento do nível médio de vida (...)”. (Nunes, 1990)⁵⁷

O novo edifício do planeamento municipal vai cimentar-se num renovado plano geral, não um plano de desenho, mas sim um plano de estrutura; não um plano de cidade, sim um plano territorial; não um plano programático, apenas um plano de gestão. O denominado Plano do Concelho de Coimbra de 1970, dirige-se, portanto, a todo o município.

À escala municipal corresponde um nível de análise geral associado aos temas da vertebração do território.⁵⁸ Por isso, para que se torne operativo, o novo plano requer o seu desdobramento em planos de escalas inferiores. De acordo com a nova política municipal, ao Gabinete de Urbanização se encarregará também a tarefa de realizar planos parciais de urbanização para áreas de território em que se coloquem problemas que requeiram uma escala de abordagem mais pormenorizada que a do plano geral.

Sobre esta matéria, a consulta aos arquivos informais dos serviços técnicos municipais, deu prova de que a equipa de Costa Lobo não se terá poupado esforços, já que a listagem de planos que chegam a ser concluídos nesta etapa é impressionante. Assim, desde 1970, quando se desenharam os primeiros planos para Santa Clara e para o Ingote, até 1985, o gabinete comandado por Costa Lobo adjudicou-se mais de uma dezena de planos parciais, além do Plano Geral de Urbanização de 1974 (para a cidade).

Diante desta autêntica avalanche de planos torna-se pertinente indagar, que tipo de planos se tratavam, que temas principais centravam as suas preocupações, que problemas equacionaram e que tipos de soluções propuseram?

E também seguindo a linha de investigação, que tipo de regulamentos urbanísticos estabeleceram para o ordenamento, que tipos de regras de edificação definiram para controlar a(s) forma(s) urbana(s)? Os objectivos prioritários destes planos são alcançar infra-estruturas básicas e uma dotação de serviços colectivos para as áreas a que se destinam. Numa segunda etapa, já nos anos Noventa, nos novos planos parciais, ou em versões revisadas dos planos dos anos Setenta, insere-se uma parametrização mínima dirigida aos diferentes sistemas de ordenamento. Mas, para dar resposta a estas perguntas, comecemos por tipificar o conteúdo de ditos planos:

- Costuma existir uma proposta de ordenamento segundo a forma de estrutura espacial descrita numa única planta, intitulada *Planta de Síntese ou Planta de Zonamento*. As escalas mais utilizadas são as 1:2000 ou 1:5000 (também 1:10000, para o plano da cidade). A variação tem mais a ver com a magnitude do território objecto de planeamento que com mudanças de níveis de análise. Por sua vez, o tipo de zonamento proposto adopta o conceito de *mancha* ('verde' ou 'urbanizável'), quase sempre abstracta e indiferenciada, subentendendo um território constituído por áreas homogéneas.

Nesta mesma planta desenha-se também a rede viária principal (às vezes também a secundária) e assinala-se, de modo naturalmente muito elementar, a localização de alguns equipamentos (com excepção dos escolares que habitualmente são assinalados com maior rigor). A classificação do solo admite, sem maior detalhe, os usos habitação, comércio, escritórios e áreas verdes. Quanto à regulação de formas, são correntes regras para o ordenamento de ruas, apresentadas por secções-tipo das vias principais e das vias secundárias, com informação muito variável. Nestes planos foi corrente ficarem por tratar com profundidade temas como o espaço verde ou o estacionamento.

O carácter geral das propostas de ordenamento e a escassa oferta de desenho do espaço público estão conformes com a informação de base recolhida. A caracterização do *estado actual* exclui, por regra, análises morfológicas ou levantamentos topográficos actualizados; nem sempre é conhecida na sua plenitude a informação cadastral. Com relação às áreas verdes, apesar da muito frequente ausência de diferenciação de usos (parques, jardins, etc) merece destaque a adopção do conceito de *continuidade*, bem como a estratégia territorial

de atribuir a estas áreas, a par da rede viária, um papel estruturador na organização do território.

Neste vasto grupo de planos merecem referência dois casos singulares: o Plano do Vale das Flores, de 1971 e o Plano Parcial de Urbanização de S. Martinho do Bispo, de 1985.

O primeiro é um trabalho muito desenvolvido, assemelhando-se a um projecto urbano: desenho exaustivo da rede viária, definição correcta do sistema verde e de umas famílias de tipos edificatórios, blocos em sistema de ordenamento aberto, volumétrico, mas de configuração precisa.

O segundo apresenta, contrariamente ao normal, um zonamento heterogéneo: cada uma das classes de espaço subdivide-se para assimilar diferentes formas de uso e diferentes níveis de protecção do território.

Está patente uma preocupação por identificar cada uma das partes diferenciadas do espaço de acordo com a sua vocação territorial, i.e. procura-se identificar o papel desempenhado por cada uma das partes no sistema territorial que definem. O declarado objectivo prioritário destes planos parciais é o dotar de infra-estruturas urbanas as áreas a que se destinam. Este tema, mais do que nenhum outro, capitaliza a atenção não apenas deste plano e dos demais que se fizeram para Coimbra, mas, de uma forma geral, para todo o urbanismo realizado em Portugal nesse período histórico. Período em que estava em causa, acima de tudo, suprimir carências básicas, correspondendo às mais altas expectativas das populações. Esta situação terá condicionado, em boa medida, segundo as palavras dos próprios protagonistas-autores de planos, as preocupações com temas de morfologia urbana ou de morfo-tipologia, temas que acabam por ser relegados para segundo plano ou mesmo negligenciados. Não obstante alguns movimentos no sentido de consolidar ou articular áreas verdes, como no caso do plano de S.Martinho do Bispo verifica-se que as propostas são sistematicamente incipientes, carecem de pormenorização, não disfarçando um elevado défice com respeito à definição da forma urbana. Constatamos, por exemplo, como a atenção posta sobre o desenho das vias de circulação (vias que constituíam um dos temas chave destes planos) resume-se à fixação de uns padrões mínimos para a largura das ruas. Quando os compromissos são menores, quando o terreno está mais livre, o tratamento das vias aspira a uma certa qualidade, expressa graficamente em cortes ou secções-tipo.

Apenas numa segunda etapa, já nos anos Oitenta, nos novos planos parciais ou em versões revisadas dos planos dos anos Setenta, encontra-se a inclusão de uma parametrização mínima dirigida aos diferentes sistemas de ordenamento.

Ainda assim, para a edificação isolada em parcela, tem-se, como muito, a definição de umas alturas reguladoras e de uns afastamentos. Para as distâncias laterais mínimas os valores oscilam entre os 3 e os 5m (quando há vãos); para a retaguarda, o valor frequente é de 6m e para as distâncias ao alinhamento da rua os valores estão situados dentro do intervalo 3,5-6m (5m é o valor mais frequente). As alturas reguladoras sofrem variações significativas em função da envolvente: dentro da cidade podem alcançar-se piso térreo mais doze pisos; em

zonas de transição piso térreo mais dois pisos ou piso térreo mais três pisos; nas zonas periurbanas o mais corrente é piso térreo mais um piso.

Servem de exemplo para o primeiro caso, o Plano da Arregaça de 1976, e o estudo do vale dos Tovins, do início dos anos Setenta (revisto em 1986); para o segundo, o Plano do Loreto-Pedrulha e o Plano da Casa Branca; para o terceiro, o Plano de Lordemão e o Plano de S.Martinho do Bispo.

Para o conjunto destes planos pode generalizar-se que tanto as questões relativas à forma e imagem urbanas ficam adiadas para momentos posteriores ao plano.

Esta pode ser, com alguma benevolência, a interpretação da cláusula mais frequente dos regulamentos, aquela em que se define que “as edificações a realizar na área do plano deverão ser enquadradas em operações de loteamento”.

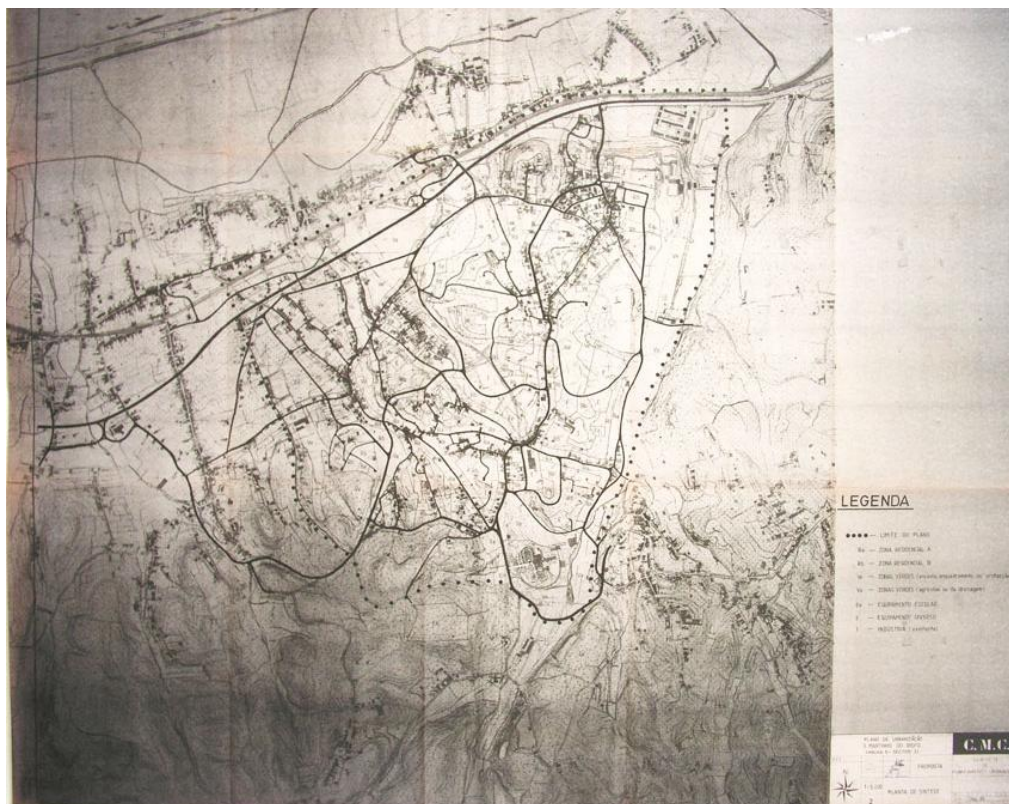


Figura 26 Plano de S. Martinho do Bispo - planta de síntese (anos Setenta-Oitenta).

Fonte: Arquivo do DGURU / CMC



Figura 27 Plano de S. Martinho do Bispo - pormenor da planta de síntese.

Fonte: Arquivo do DGURU / CMC

O projecto urbano que introduz em Coimbra o edifício galeria é, provavelmente, o chamado *Plano de Remodelação da Baixa*, da autoria de Alberto Pessoa, do ano de 1956. Ainda que chegue a ser aprovado, a sua implementação e execução foi sucessivamente adiada, devido a repetidas solicitações de reformulação por parte do Município. Assim, após um longo período de indecisões, com avanços e recuos, e quando já se atingia o final dos anos Sessenta o projecto é definitivamente abandonado. Embora não tenha chegado a concretizar-se, justifica-se inquirir o seu impacto tardio no projecto da avenida Fernão de Magalhães, principal artéria da Baixa de Coimbra. Observando as belíssimas perspectivas que integram o projecto de Pessoa, detectamos alguns elementos que posteriormente vieram a marcar presença na avenida: os traços essenciais do corte transversal com o separador central, as faixas duplas, a generosa amplitude dos passeios e, por fim, as arcadas definindo galerias comerciais, observando um afastamento de 5m em relação ao alinhamento da edificação. É um facto, porém, que as ideias de cidade introduzidas pelo projecto de Pessoa, apoiadas em imagens poderosas, não chegaram a concretizar-se plenamente, devido a terem sido desvirtuados alguns princípios que conferiam unidade ao conjunto.

O abandono do plano como traçado regulador propiciou a adulteração do lado Nascente, o que viria a fragilizar a coerência global da artéria, coerência que era, como se disse, um dos méritos da proposta de Pessoa.⁵⁹

O grosso da edificação da avenida Fernão de Magalhães produziu-se ao largo da década de setenta e com base ao plano de 1971 (supostamente uma revisão do plano de 1955) realizado pelo Gabinete de Urbanização.

É possível, contudo, estabelecer algum paralelismo entre as formas construídas e a proposta de Pessoa: a definição de uma ampla plataforma onde assentam umas torres situadas perpendicularmente à rua; o desenho da arcada do outro lado da avenida, com a galeria comercial, já aqui referidos. Também a escala e a proporção entre os volumes não desmentem que a imagem depositada nesta avenida, que viria a ser consumada já nos anos Oitenta, tem uma importante dívida contraída com o mal-amado projecto de Alberto Pessoa.

É de admitir que a experiência em certa medida original e, apesar dos seus desequilíbrios, aparentemente bem recebida pela comunidade urbanística, da avenida Fernão de Magalhães, tenha feito eco no urbanismo de Coimbra nas décadas de Setenta e Oitenta. Num meio urbanístico tão conservador, a renovação do vocabulário morfo-tipológico acontece sempre a um ritmo lento. Seria normal, portanto, que os promotores e projectistas que estivessem a intervir em novas avenidas da cidade tomassem boa nota das transformações que estavam ganhando forma na mais importante via de tráfico automóvel da Baixa. As avenidas Calouste Gulbenkian, no bairro de Celas, projectada nos anos Setenta e construída na primeira metade da década de Oitenta, bem como a avenida Elísio de Moura, cronologicamente muito próxima desta e situada na zona de expansão do Vale dos Tovins, dão crédito a esta hipótese.

Em ambas as avenidas podem identificar-se pontos de contacto com as formas urbanas e com a composição mista dos programas de edifícios da avenida Fernão de Magalhães. Nestas avenidas voltamos a deparar com o sistema tipológico do edifício-galeria, que surge como resultado de um parcelamento definido em plano de pormenor com lotes alongados sobre a rua e caracterizados por blocos em banda em que uns volumes mais altos e recuados assentam sobre uma plataforma, um piso térreo alinhado com a linha de separação com o espaço público, piso em que se introduz uma segunda rua, uma rua-galeria, destinada a comércio (e escritórios nos entrepisos e pisos superiores). Na avenida Calouste Gulbenkian, com novo projecto urbano inicial de Aníbal Vieira, verificamos como esta galeria se dilata para integrar um centro comercial que se desenvolve para baixo, desdobrando-se em diversas plantas.

O processo iniciado em finais dos anos Sessenta (com os trabalhos do plano municipal) pela equipa autárquica dirigida pelo Engenheiro Costa Lobo tem um dos seus pontos culminantes no ano de 1974, com a apresentação do Plano Geral de Urbanização de Coimbra. Descendente em linha directa do Plano Concelhio de Coimbra de 1970, o novo plano vem conformado com o quadro legal de 1971, aspirando a substituir, por fim, o desactualizado plano de 1955.



Figura 28 Proposta de Alberto Pessoa para a Av. Fernão Magalhães, 1956

Fonte: DGRURU /CMC

Aparentemente, a capacidade de subjugar do líder do Gabinete Municipal, que perseguia uma linha de trabalho mais próxima da escola inglesa de planeamento dos anos Sessenta⁶⁰, tende a apagar outra linha de pensamento. O paradigma morfo-tipológico cede o lugar a um modelo de planeamento assente na territorialidade e na gestão⁶¹. Para trás ficam, definitivamente, os *planos de desenho* (Lobo, 1995), dos anos Quarenta, de que o plano E. de Groer havia constituído um dos exemplos mais destacados (op.cit.).

Regista-se que o plano de Coimbra de E. de Groer realiza-se num período em que teve lugar um processo de planeamento que resultou na realização de planos urbanísticos para todas as capitais de município do país.

Aquele que foi o período de maior produtividade do urbanismo português decorreu entre 1934 e 1954, sob a égide de ministro Duarte Pacheco. No seu livro *Planos de Urbanização: a época de Duarte Pacheco* a professora Margarida Sousa Lobo identifica, nos mais de trezentos planos de cidade realizados nesse período como referentes culturais, três ideias de cidade, *a cidade pragmática* (dos utilitaristas, regrada e regular) *a cidade jardim* (de Howard e Unwin) e *a cidade radiosa* (da Carta de Atenas) (op.cit: 219). Lobo destaca ainda, em boa parte dos planos, o facto de tenham equacionado questões morfológicas, para as que apresentam, segundo as suas análises, “variedade e riqueza de soluções”.

Esta característica, acompanhada de uma certa rigidez normativa e propositiva conduz Lobo a classificá-los como *planos de imagem* (idem) por contraponto a outro tipo de planos que se lhe seguiram, a partir de 1954, e que designa como *planos de gestão* (ibi idem: 220). Neste último grupo o método restringe-se ao zonamento e ao regulamento, enquanto nos planos de imagem “(...) se trabalha a várias escalas de composição urbana (...)” (ibi idem) . Souza Lobo regista também o decréscimo quantitativo da produção urbanística portuguesa ao longo das décadas de Cinquenta e Sessenta, depois do fértil período do consulado de Duarte Pacheco (período e grande crescimento urbano) após a referida alteração conceptual. (ibi idem: 220)

Com efeito, pode afirmar-se que Coimbra havia sido uma das cidades mais afortunadas do memorável período da governação de Duarte Pacheco por haver contado com a presença, como já vimos, de E. de Groer, uma das figuras mais sobressalentes do urbanismo realizado em Portugal, redactor, entre outros, dos planos de Lisboa, Évora e Beja.

Para trás ficavam também os bons costumes de fazer planos de alinhamentos e planos de cêrceas, como os que marcaram positivamente a década de Sessenta.

Pela sua correlação com o sistema tipológico do bloco em banda, agora em análise, justifica-se evocar um destes planos, o Plano de Alturas e Alinhamentos da Rua dos Combatentes da Grande Guerra, realizado no ano de 1961 (pelo engenheiro municipal Aníbal Vieira).

Trata-se de uma artéria implantada numa encosta virada a Sul com um perfil de acentuado desnível. A regra de edificação do plano fixa relações altimétricas e planimétricas entre os blocos situados a um e a outro lado da rua. Respeitando o princípio da protecção de vistas do plano Regulador de 1955, estabelece máximos muito mais elevados para os blocos situados na parte superior da rua - piso térreo mais quatro pisos ou piso térreo mais cinco pisos a que se poderiam acrescentar uma cave e um último piso recuado. Recorrendo a várias escalas, equacionam-se temas como a integração paisagística, a definição de passeios e de faixas de rodagem, o aproveitamento de caves, critérios de adaptação de edifícios a encostas, bem como o desenho de muros de suporte e de muros de contenção de terras.

Destaca também a proposta de tipos distintos de sistemas de ordenamento para um e para outro lado da rua - alinhamento para a parte superior (compensando em comprimento a pouca profundidade dos edifícios) e edificação isolada em parcela para a parte inferior (compensando com o aproveitamento de caves as perdas sofridas em altura, para respeitar o direito de vistas dos edifícios vizinhos, e a perda de comprimento, para cumprir as distâncias laterais). Pelo seu inaudito grau de profundidade e criatividade esse plano merece figurar no grupo dos melhores exemplos de boa interpretação do quadro legal vigente que tiveram lugar em Coimbra. Neste caso, o Plano Regulador e o RGEU. Infelizmente, a urbanização da rua não se produziu com base à regularidade e equilíbrio e simetrias propostos no Plano. Contudo, algumas premissas fundamentais ficaram perpetuadas: as alturas reguladoras diferenciadas, as distâncias laterais e, em alguns troços, o contraste de sistemas de ordenamento.



Figura 29 Estudo de cérceas - rua dos Combatentes, CMC, 1961. Implantação.

Fonte: DGURU

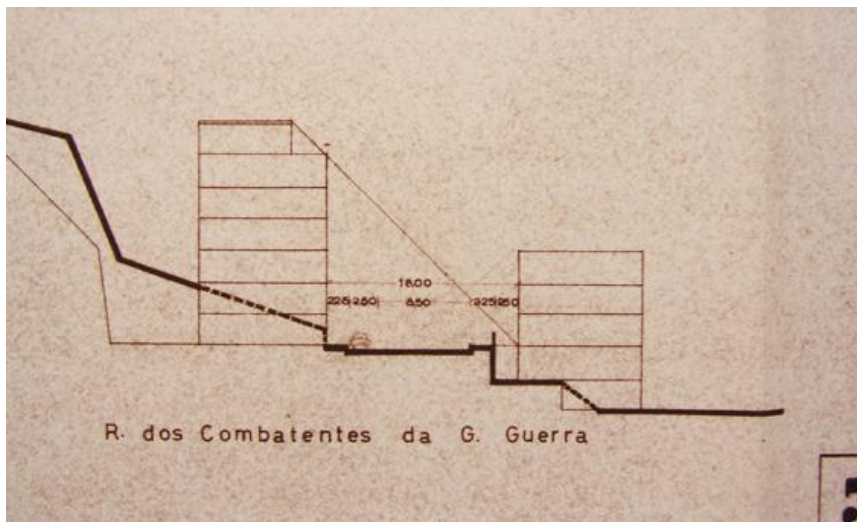


Figura 30 Estudo de cérceas - rua dos Combatentes, CMC, 1961. Corte transversal.

Fonte: DGURU

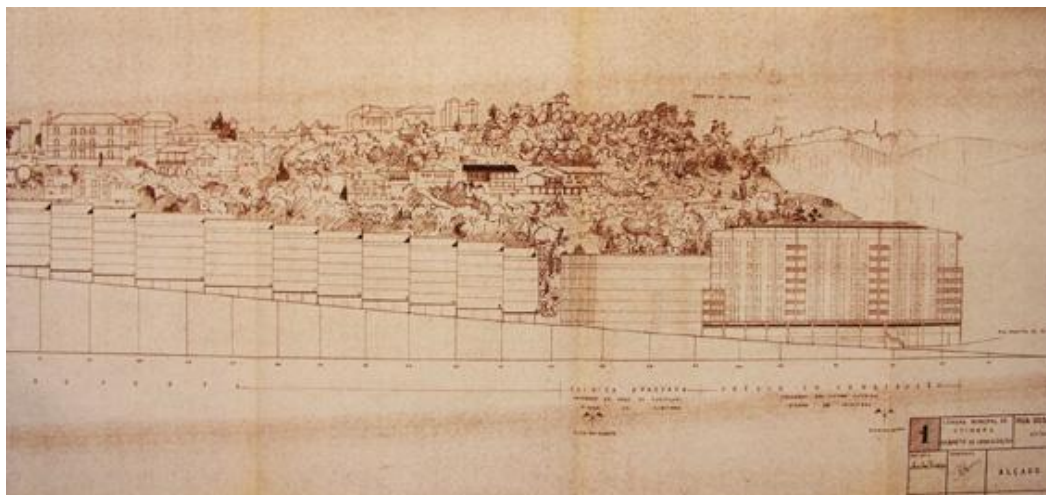


Figura 31 Estudo de cérceas - rua dos Combatentes, CMC, 1961. Corte transversal.

Fonte: DGURU

Como se pode observar pelo exemplo aqui recolhido, confirma-se que os autores destes planos de alturas e alinhamentos, pugnaram por uma cidade mais regular, uma cidade sobre a qual se pudesse exercer algum tipo de controlo sobre a forma urbana. E nisto pode dizer-se que seguiram as pegadas de Étienne de Groer, por então algo esbatidas face ao diferente caminho trilhado por Garrett no plano de 1955.

Tal como pode também apreciar-se nos levantamentos aerofotogramétricos, fotos e relatos da época, e ainda com base na informação retiradas dos processos de licenciamento, até final dos anos Cinquenta, Coimbra era uma cidade de crescimento controlado e, todavia, de recortes muito nítidos. As urbanizações de habitação massiva não tinham ainda feito a sua aparição; as classes dominantes - os professores da universidade e médicos dos grandes hospitais - podiam aqui continuar construindo as suas magníficas casas nas áreas centrais enquanto a classe operária se ia conformando com o casco antigo ou dispersava-se por modestas habitações, quase sempre em banda contínua e de um só piso, pelas povoações da periferia. A verdade é que a administração municipal não havia ainda conseguido materializar as propostas mais estruturantes (à posteriori reveladas também como as mais radicais) do plano De Groer: uma cidade jardim aplicada a uma cidade de topografia acidentada e sem as capacidades económicas proporcionais aos requerimentos do modelo emulado da ideia de Howard e Unwin.

Diferente seria a direcção escolhida pelo novo timoneiro do urbanismo municipal, a partir de final dos Sessenta. Um único episódio, o do plano de remodelação da Baixa, esclarece quantos aos métodos e intenções do novo gabinete de Urbanização dirigido por Costa Lobo.

Desde meados nos anos Cinquenta se vinha-se discutindo, com base no já aqui mencionado projecto de Alberto Pessoa, a renovação do tecido da Baixa. Este projecto incluía uma ideia antiga, recorrente do debate da cidade, a controversa proposta da *avenida central*. Esta artéria de grande porte daria continuidade ao eixo da avenida Sá da Bandeira, prologando-o até às margens do rio, obrigando, contudo, ao derrube de largas dezenas de casas de matriz medieval, algumas delas centenárias.

Ora bem, no curto espaço de dois anos, mais exactamente entre 1969 e 1971, a autarquia rejeita em definitiva o plano de Pessoa, encomenda a outro arquitecto, também de prestígio, neste caso Januário Godinho, uma proposta circunscrita à área da avenida central, proposta que recebe em 1971⁶² e, duma assentada, substitui ambos os documentos por um plano realizado nesse mesmo ano, mas desta vez pelo próprio Gabinete de Urbanização.⁶³



Foto 12 Vista aérea da Baixa e da localização da avenida central.

Créditos: Arquivo particular de Luís Afonso.

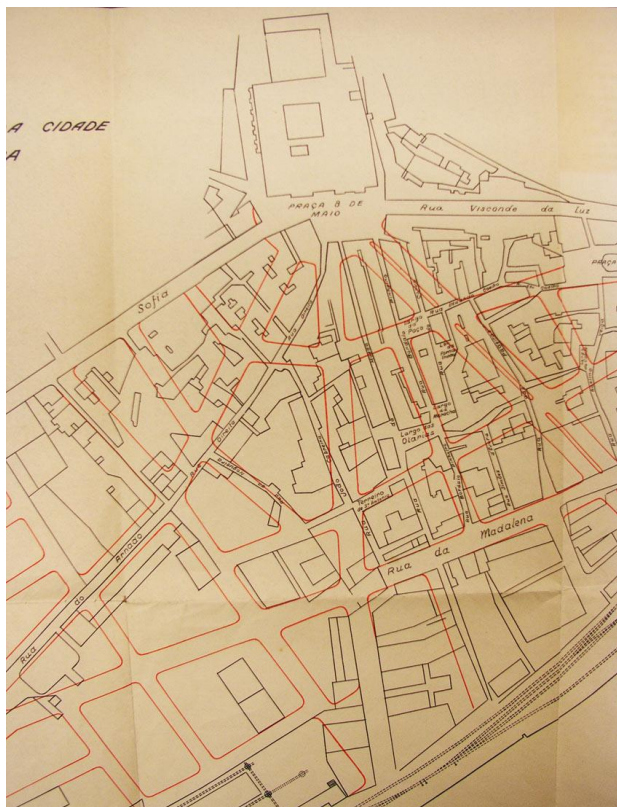


Figura 32 Primeira proposta para a avenida central, de Abel Dais Urbano, 1919.

Fonte: DGRURU /CMC

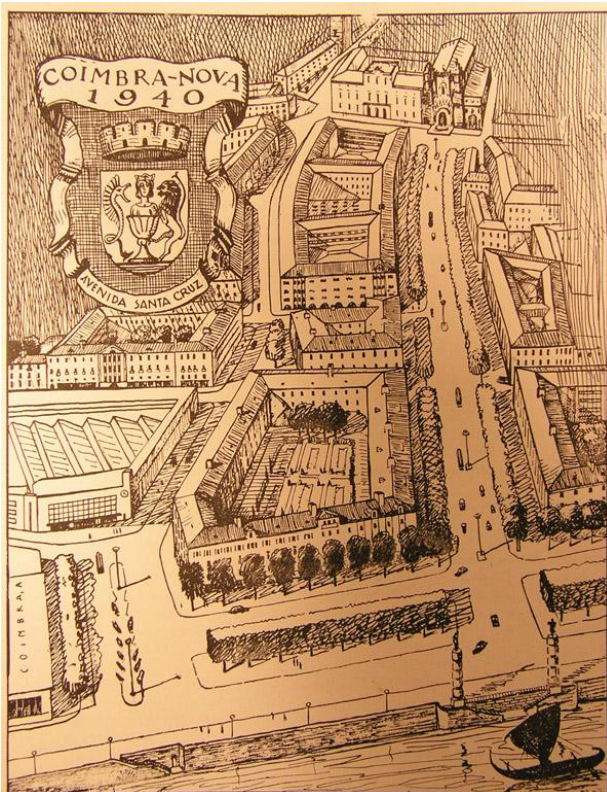


Figura 33 Proposta de E. de Groer para a avenida central, 1940.

Fonte: DGRURU /CMC



Figura 34 Proposta de Almeida Garrett para a Av. Central, 1955.

Fonte: DGURU /CMC

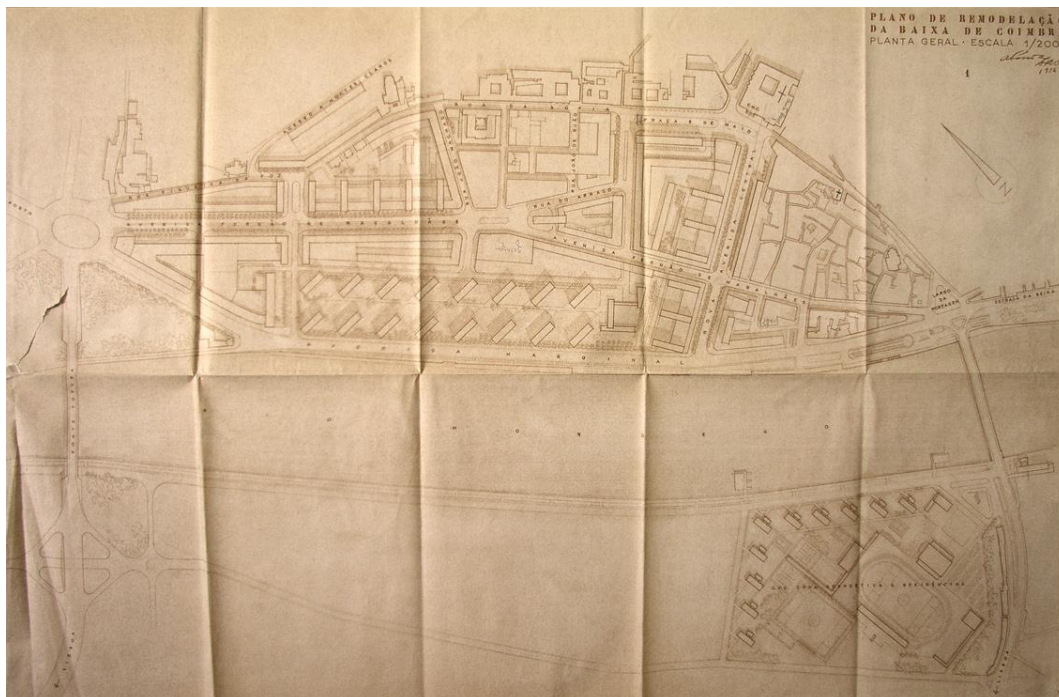


Figura 35 Proposta da Alberto Pessoa para a Baixa e avenida central, 1968. Planta.

Fonte: DGURU /CMC

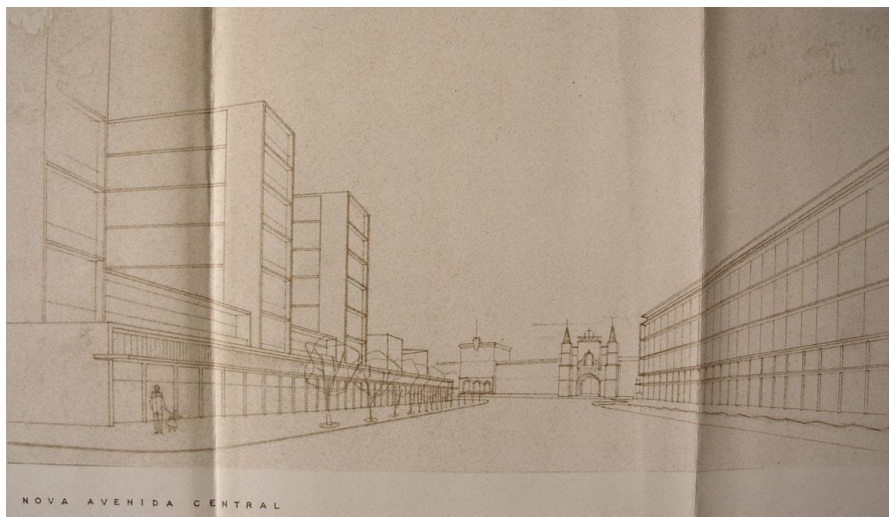


Figura 36 Proposta de Alberto Pessoa para a Baixa e avenida central, 1956. Perspectiva.

Fonte: DGURU /CMC



Figura 37 Proposta de Januário Godinho para a avenida central, 1969.

Fonte: DGURU /CMC



Figura 38 Proposta da Costa Lobo para a avenida a Baixa e central, 1970. Planta

Fonte: DGURU /CMC

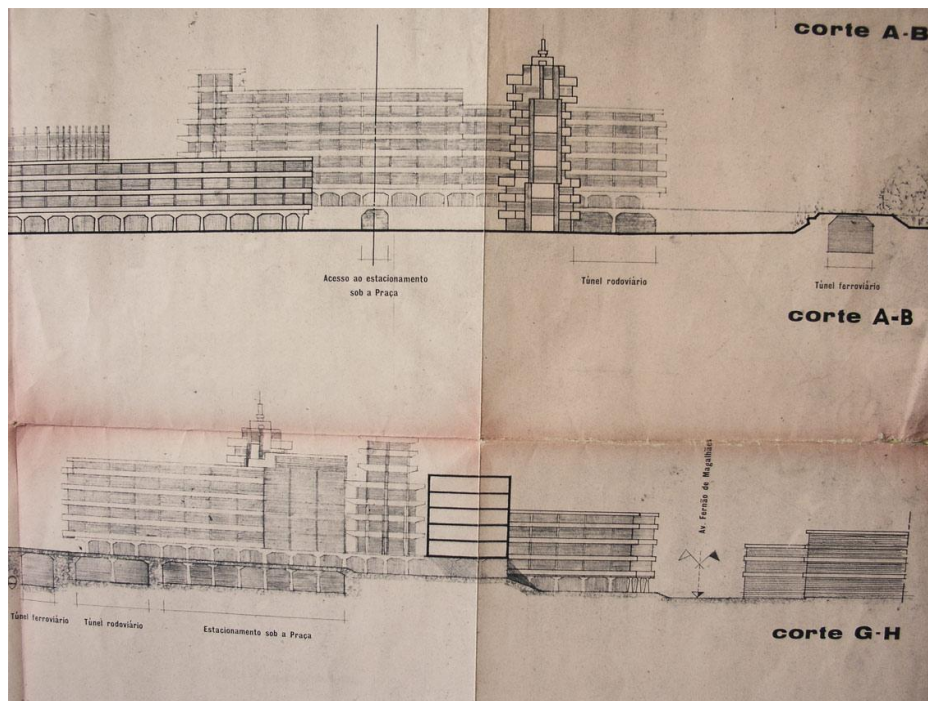


Figura 39 Proposta da Costa Lobo /CMC para a avenida central, 1970. Corte

Fonte: DGURU /CMC

O corte com metodologias e propostas anteriores era, portanto, parte da estratégia de instituir uma nova fórmula de intervenção na cidade. Primeiro, no plano de 1970, para todo o município, depois, no plano de 1974, o *plano de gestão* ou *plano Costa Lobo*, como veio a ser conhecido, introduz-se um novo código de planeamento.

O novo tipo de plano caracteriza-se por um zonamento abstracto e homogéneo; por uma escassez de regras de desenho para ruas, edifícios e parcelas, por uma interpretação do território pautada pela grande escala, com este organizando-se em grandes malhas, que se subdividem em sectores a que se atribuem diferentes capacidades edificatórias (índices de construção). Deste tipo de planeamento estão ausentes ideias de forma geral e a proposição de um desenho de cidade. Ideia e desenho de cidade que estavam no cerne de planos anteriores (particularmente o plano E. de Groer).

O plano Costa Lobo apresenta um regulamento bastante sucinto, com uma única regra de edificação para a *cércea*, e “para áreas exteriores ao perímetro urbano, não superior a 11m ou piso térreo mais dois pisos e nas áreas centrais correspondem às alturas da envolvente”⁶⁴. Por outro lado, os subsequentes planos parciais dedicados a áreas de expansão, planos a que se já fez ampla referência, demonstram que até este tema da *cércea* deveria ser equacionado com alguma flexibilidade. Outra evidência de que estes planos vieram dar constância foi a de que a definição das formas urbanas estaria mais além do Plano.

Um dos primeiros artigos da generalidade dos regulamentos dos planos parciais remetia este tema, como já vimos, para futuras operações de loteamento.

Ainda que o plano de 1974 se apresente como um *plano de gestão*, não pôde, como também não puderam os planos parciais, ensaiar instrumentos de execução do solo, pela simples razão que o marco legal do Urbanismo não os contemplava. E até mesmo com a lei do Solo de 1976 este estado de coisas não foi alterado, porque esta lei jamais foi desenvolvida ao ponto de tornar-se operativa, omitindo a necessária articulação com os planos (que continuavam integrando um quadro legal próprio).

Deste modo, institui-se em Coimbra, um sistema de planeamento hierarquizado que começa com um planta de zonamento, dotado de elementos de estrutura e gestão, passando a outra planta de zonamento em que se acrescentam uma distribuição de equipamentos, um sistema viário, e um sistema verde (ambos muito genéricos) e deste último passa-se para o projecto de parcelamento, ou mesmo de edificação, do solo. Entramos no reinado dos índices, da ocupação massiva e pouco controlada do território, um território literalmente invadido por operações de loteamento que se realizam com base a métodos de cálculo abstracto e que servem na perfeição a operações imobiliárias especulativas.

Ao longo das décadas de Setenta e Oitenta o crescimento da cidade torna-se imparável, mais em edificação do que propriamente em termos de população. Entre 1971 e 1992 a autarquia passa um total de 15917 licenças de habitabilidade, com uma média de 281 licenças/ano.

Enquanto a cidade se estendia e se fragmentava, assistia-se, por um lado, ao declínio do papel interventivo do Estado no tema da Habitação.

A nível internacional, pode falar-se da crise fiscal do Estado em matéria social e a depressão económica gerada pelo aumento do preço do petróleo, ocorrida na primeira metade da década de Setenta.

No caso português, o papel do Estado atravessa fases distintas, de maior a menor protagonismo, fases que acompanham as mudanças políticas. Durante a vigência dos governos autoritários e conservadores o chamado Estado Novo chama a si o controle da política de habitação que contudo revela-se insuficiente, sobretudo em áreas metropolitanas, onde a procura, nas décadas de Sessenta e Setenta, supera, em muito, a oferta. No período pós revolução de 25 de Abril 1974, os recém-empossados governos de esquerda lançam uma ambiciosa política de realojamento e apoio directo a modelos de promoção habitacional alternativos ao mercado imobiliário, como foram a autoconstrução e o sector cooperativo. Com a chegada dos partidos do centro e de direita ao poder, no final dos anos Setenta, o Estado vai progressivamente abandonando a iniciativa própria e institui apoios directos, financiando os juros do crédito hipotecário concedido às famílias que procuram habitação própria.

Por outro lado, assiste-se também à redução das características propositivas dos planos gerais, em benefício da sua vertente reguladora. Assim, o anterior ordenamento era exercido com suporte em desenhos de traçados reguladores (sobretudo para áreas de expansão) e em normativas urbanísticas associadas a modelos urbanísticos, tipos arquitectónicos ou regras compositivas.

Ora bem, este tipo de ordenamento vai ser então progressivamente substituído pelo zonamento abstracto e homogéneo e por uma normativa esvaziada de conteúdo projectual e figurativo. Com a nova figura de plano director municipal, consagrada em 1982⁶⁵ inaugurou-se um novo processo de planeamento que iria durar dez anos, período em que se consolida um tipo de plano que abdica do controle efectivo da configuração urbana. Por outro lado, a escassez de mecanismos de actuação sobre o solo e as dificuldades técnicas, económica e burocráticas colocadas à gestão urbanística⁶⁶ tinham sobre esta um efeito neutralizador.

Fazendo síntese sobre o urbanismo português das décadas de Oitenta e início dos Noventa, e fazendo caso dos testemunhos de muitos dos seus protagonistas⁶⁷, poderia dizer-se que esteve condicionado por um regime jurídico do solo insuficiente e inadequado, por planos circunscritos ao papel regulador e por uma gestão urbanística passiva, do tipo policial.

Este foi o quadro que permitiu, se não mesmo incitou o florescimento de actuações urbanísticas casuísticas, de iniciativa individual ou promovida pelo sector empresarial de pequeno capital, pouco profissionalizado, o qual em muito poucas ocasiões recorreram a intervenções de especialistas. Frequentemente desintegradas do tecido urbano preexistente, estas actuações suscitam, primeiro, o aumento da densidade e das volumetrias nas áreas centrais ou pericentrais; depois, o aparecimento - numa coroa periférica de raio variável e contornos irregulares - de formas de crescimento defeituosas e não articuladas. No primeiro caso, trata-se de construção de blocos de altura variável, entre os quatro e sete ou oito pisos, como as que encontramos em Coimbra no bairro de Celas, Vale das Flores e na Quinta da Boavista.

No segundo, trata-se normalmente, de conjuntos residenciais mistos, com habitações unifamiliares e blocos de quatro pisos com comércio no piso térreo e de edificação com habitação unifamiliar em banda ao longo dos velhos caminhos (Carvalho, 2003). Esta primeira variante encontra-se sobretudo no subúrbio Norte, no antigo bairro da Pedrulha e no novo bairro resultante da urbanização da Quinta de Santa Apolónia. A segunda variante pode observar-se um pouco por todos os limites da cidade, ainda que com maior incidência na área Oeste, no eixo Santa Clara-S. Martinho-Taveiro, ao longo do qual se multiplicavam os pequenos aglomerados próximos ao rio Mondego e à linha do caminho-de-ferro.

Reconhecem a maior parte dos analistas e admitem também muitos dos próprios protagonistas, as dificuldades técnicas e financeiras e administrativas com que se confrontaram os envolvidos no processo de planeamento municipal das primeiras duas décadas a seguir ao 25 de Abril de 1974.

A administração central, no seu papel de coordenadora-fiscalizadora, demasiado burocratizada e inexperiente. A administração local, responsável pela promoção de planos, também com reduzida experiência e parca de recursos financeiros e técnicos. Os redactores dos planos, na sua maioria, sem possuírem uma prática continuada e, em muitos casos, sem se deterem o *know-how* para uma tarefa que na resultou ser demasiado especializada e desmesurada, face ao tempo e recursos disponíveis.

Certo é que houve equipas e gabinetes de planeamento a quem se adjudicaram meia dezena ou mais planos directores em distintos pontos do país e com tempos de execução muito curtos, o que terá conduzido a soluções apressadas e estereotipadas.⁶⁸

Por sua vez, nos distintos encontros científicos em que se discutia a avaliação do processo realizados na segunda metade dos anos Noventa dava-se conta das condições precárias, ao nível da informação de base, em que estes planos foram elaborados: cartografia (ainda não digital) não actualizada e imprecisa; inexistência generalizada de levantamentos aerofotogramétricos e de registos cadastrais; indefinição, até muito tarde, de áreas de protecção estrita - as denominadas Reservas Nacionais, a Agrícola (RAN) e a Ecológica (REN).

Em síntese, este foi o contexto em que os blocos em banda, integrados em sistema de edificação com alinhamento de rua, ou misto (alinhamento e ordenamento volumétrico) começam a emoldurar a paisagem urbana de Coimbra. O suporte jurídico em que ganhou corpo este sistema tipológico, mais do que propriamente um sistema de ordenamento, foi o relativo às operações de loteamento.

Nestas operações dá-se cumprimento a uns estandares de equipamentos e de áreas verdes e umas áreas de cedência ao município. Depressa se percebeu que a natureza economicista deste instrumento de parcelamento do solo, somada à autonomia jurídica de que desfrutava, não iria favorecer a articulação do loteamento com os planos vigentes. As formas paralelepípedicas destes blocos, os afastamentos, as cêrceas uniformes como resultado de um parcelamento não vinculado a um ordenamento geral e que resultam exclusivamente da procura da solução mais rentável, tendem a repetir-se *ad nauseum*.

Ainda que globalmente caracterizado por uma certa monotonia, é possível apontar a alguns exemplos observados uns quantos rasgos peculiares: a disposição oblíqua à rua, o jogo de corpos salientes e o excesso de alguns corpos balançados. Neste campo merecem referência as varandas de grandes dimensões que se projectam no vazio, parecendo querer compensar, por um lado, a escassez de superfície construída dos apartamentos, por outro, a falta de qualidade do espaço público.

Recuando um passo no tempo, constatamos como o *bloco em banda* atravessou diferentes fases no seu desenvolvimento até ganhar raízes no urbanismo de Coimbra. Nos prolegómenos da sua aparição pode entender-se como herdeira do tradicional prédio de rendimento de início do século, ou visto de outro ponto de vista, uma derivação da edificação plurifamiliar entre paredes de meação. Este último sistema tipológico, como se sabe, havia beneficiado de condições muito favoráveis nas zonas centrais, onde prevalecia o sistema de alinhamento de ruas, como era o caso do bairro Santa Cruz, da Praça da República e da Avenida Sá da Bandeira.

O plano E. de Groer, tal como já antes aqui se observou, não convidou à edificação de blocos habitacionais, muito pelo contrário. A este tipo de habitação o plano contrapunha o da casa unifamiliar, nas suas distintas versões - isolada, geminada ou em banda. E. de Groer explicava o porquê desta opção aparentemente conservadora, invocando estatísticas e conceitos que se aproximam da doutrina da *garden city*.⁶⁹

Em Coimbra, sem em nenhum momento deixar de lado algumas das suas visões mais ousadas, E. de Groer apreende algumas formas urbanas locais, como sejam os pequenos blocos de habitação plurifamiliar que começavam a preencher algumas encostas da cidade, como as de Montarroio.

Tendo presente a sua visão de uma cidade menos densa, mais saudável, E. de Groer tratou de estabelecer, para as futuras edificações, como se referiu anteriormente, alguns parâmetros mais exigentes no que tocava à salubridade.

A permissão de se construir um piso recuado, ocupando metade da superfície do último piso, ou o aproveitamento de caves (artigo 50º do regulamento do plano de 1940) inscrevem-se nesta lógica de aceitação de sistemas tipológicos locais sem renunciar ao controlo das suas formas. Em particular, as de edificação. Esta autorização dirigia-se à zona R3B, correspondente a ambas pendentes do vale de Santa Cruz e Montarroio. O seu aparecimento talvez ajude a explicar a forte concentração de antigos prédios de rendimento e de pequenos blocos em banda, edifícios um pouco mais recentes, que apresentam esta solução do piso recuado ou o aproveitamento do telhado. As imagens da rua Ocidental de Montarroio ou da rua Antero de Quental vistas da vertente Norte da Alta, são bastante ilustrativas.



Foto 13 Vista aérea. Conchada , Montarroio e Montes Claros (Rua Dias Ferreira em baixo).

Créditos: Arquivo particular de Luís Afonso



Foto 14 Encosta de Montarroio e bairro de Santa Cruz (rua Antero de Quental).



Foto 15 Encosta de Montarroio e bairro de Santa Cruz



Foto 16 Encosta de Montes Claros e “casas parasitárias”, segundo E. de Groer.

O plano Regulador, de 1955, declara também a sua menor inclinação pelo tipo bloco plurifamiliar. Contudo, a necessidade de resolver o problema da Habitação, problema que se agudizava, não lhe deixa mais remédio que render-se a esta utilidade. É assim que o plano estende a possibilidade de edificar blocos plurifamiliares às zonas R3 e R4, a que se junta a R5 que já vinha do plano E. de Groer. O plano regulador mantém também a parametrização básica do plano anterior, confirmando ⁷⁰a autorização de pisos recuados⁷¹.

3.5. Resumo das propostas dos planos gerais e do quadro urbanístico e normativo.

Repasados os traços mais significativos dos ST's em relação aos planos gerais de Coimbra que lhes deram enquadramento fixam-se algumas imagens que sintetizam as propostas de zonamento e de seções de ruas, neste último caso, apenas para os dois primeiros planos, o de 1940 e o de 1955 pois tanto o de 1974 como o de 1992 protelaram estas propostas para planos de escala mais pormenorizada.

A estas imagens juntam-se outros elementos que permitem uma noção mais exacta do contexto histórico, urbanístico, normativo e socioeconómico que emolduram o conjunto de ST's seleccionados, sumarizados no Quadro I deste capítulo:

- um resumo das actas do município, no que diz respeito a matéria urbanística (Quadro II);
- uma síntese comparativa dos temas referentes às regras de edificação abordados na legislação urbanística e nos planos gerais de Coimbra (Quadro III);
- um quadro-resumo das regras de edificação dos planos gerais e regulamentos urbanos da arquitectura aplicados em Coimbra, desde a segunda metade do século XIX até 1992 (Quadro IV).

Superada esta etapa de caracterização dos ST's entra-se agora numa etapa de verificação da sua expressão na paisagem urbana, nomeadamente nos diversos bairros. A referida amostra de projectos foi o ponto de partida para a análise das relações edifícios-forma urbana-planos e regulamentos. Esta análise engloba a consideração de aspectos históricos e sociais, e culminará com novas amostras, de projectos e de um fragmento urbano, que por serem representativos, permitem aprofundar, como um todo, temas que vão ficando pendentes, mas também abordá-los especificamente, para cada uma das etapas de crescimento:

- qual a expressão quantitativa e distribuição dos ST's por bairros?
- em que medida os planos e regulamentos impactam sobre os projectos?
- a relação planos-regulamentos e projectos de arquitectura é unidireccional? Ou os últimos acabam por interagir com os primeiros, influenciando ou mesmo determinando a geração legislativa e regulamentar seguinte, funcionando os planos, neste caso, como meros notários das novas formas de edificação que, à margem, ou contornando o quadro vigente, se vão apresentando no terreno, e que *a posteriori* os planos acabam por se limitar a legitimar?
- qual o papel da administração, pensando na gestão urbanística, ao longo do processo de tramitação no que diz respeito ao resultado final dos projectos?
- quais os aspectos sociais que os projectos de arquitectura e os planos colocam em evidência, e que peso tem estes aspectos no rumo que vai seguindo a fábrica urbana?

Estas e outras interrogações servem de guião para a próxima etapa.

Em investigação não há escolhas inocentes e por isso os projectos seleccionados são representativos quanto à afectação de planos e regulamentos e quanto ao grau de tipicidade, merecendo uma interpretação mais fina quanto aos padrões de repetição que manifestam, quer a nível das transformações, quer a nível das permanências dos seus rasgos distintivos. A selecção de ST's para um estudo mais profundo, não obistou a que fosse usado um critério vasto e ao mesmo tempo mais depurado (e que faz com que sejam considerados todos os sistemas, os mais e os menos estudados) na classificação tipológica levada a cabo no terreno, bairro a bairro, rua a rua, edifício a edifício e que abre o capítulo seguinte.



Figura 40 Anteplano de Embelezamento e Expansão de Coimbra (1940) - aguarela.

Fonte: Arquivo do DGOTDU

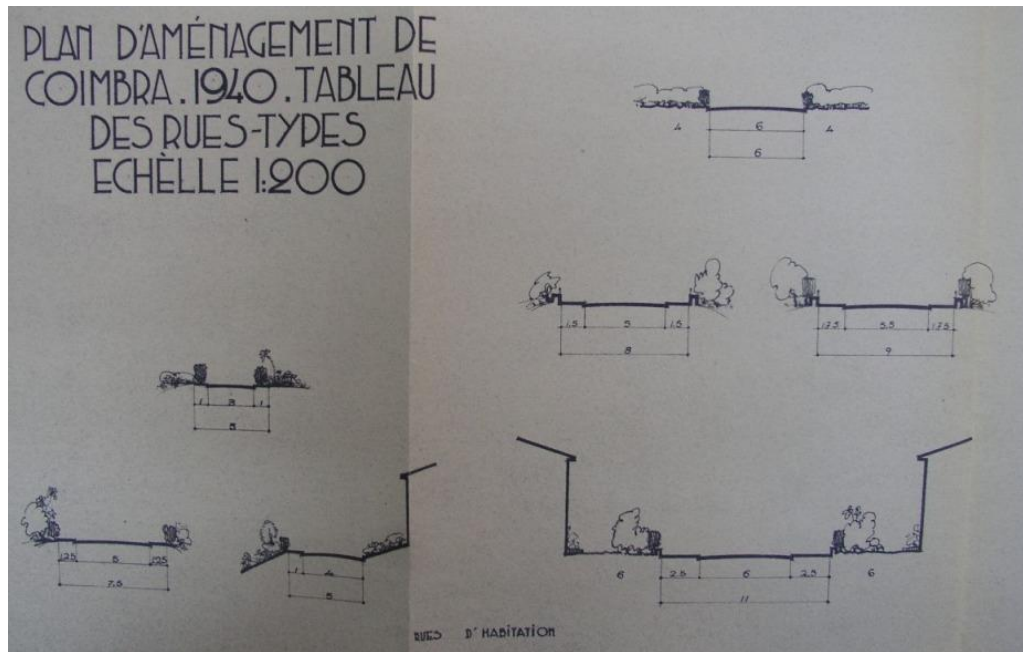




Figura 43 Plano de Groer: zonamento de Montes Claros/Santa Cruz/Cumeada/Celas.

Fonte: Arquivo do DGOTDU

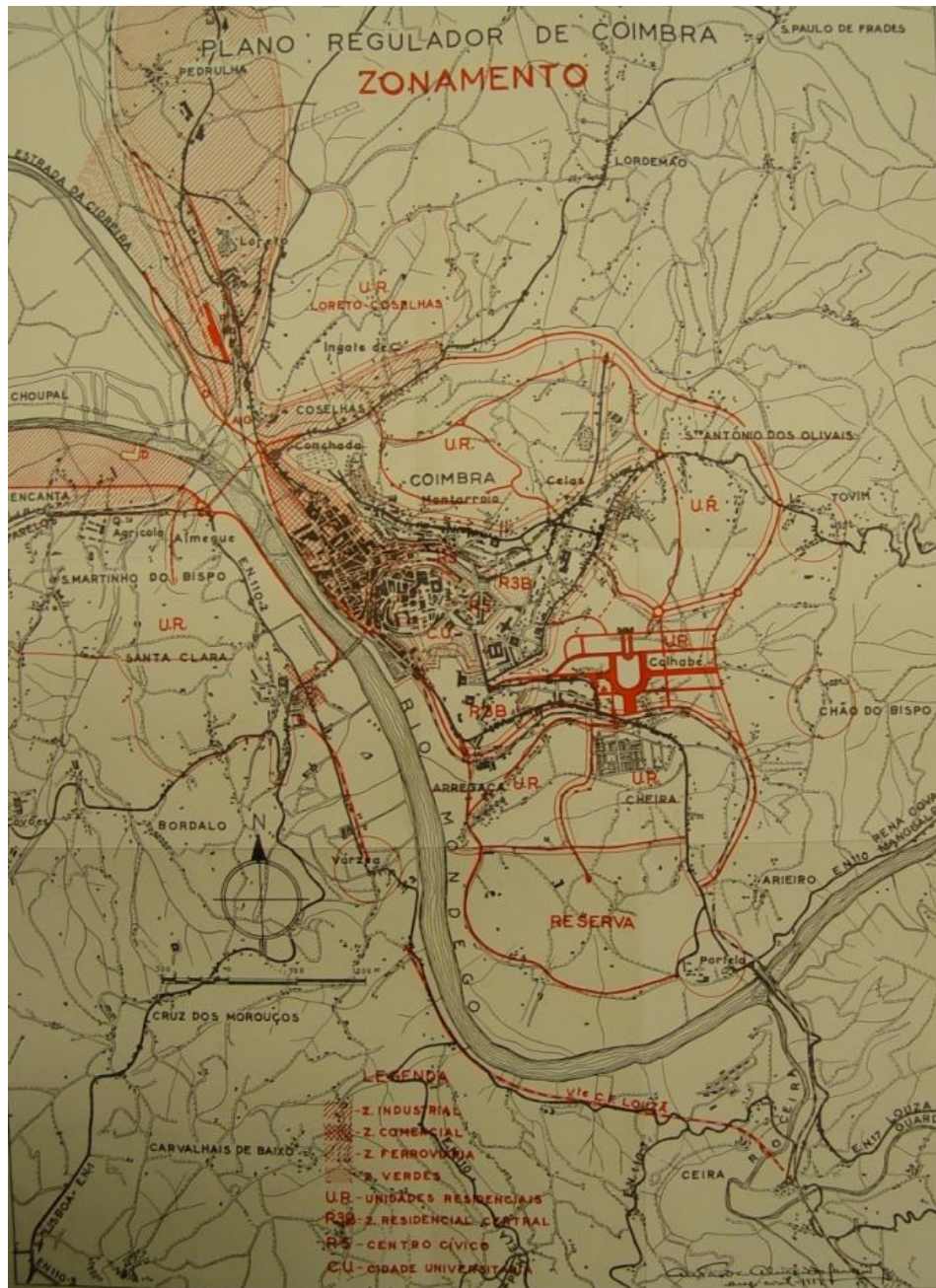


Figura 44 Plano Regulador de Coimbra - planta de zonamento, 1955.

Fonte: Arquivo do DGOTDU

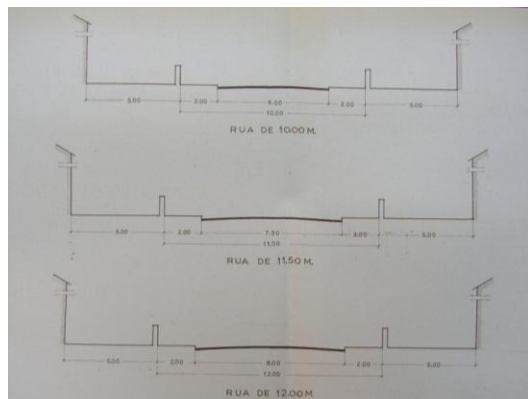


Figura 45 Plano Regulador de Coimbra - secções-tipo de rua residenciais.

Fonte: Arquivo do DGOTDU

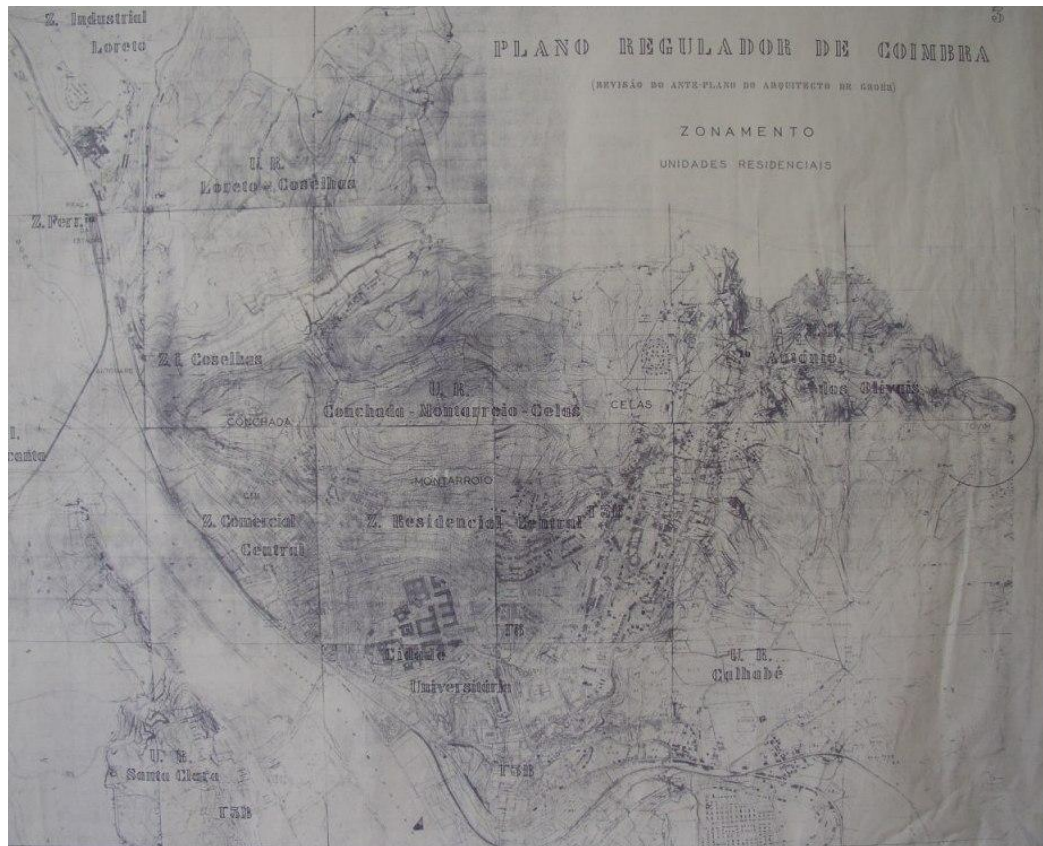


Figura 46 Plano Regulador de Coimbra - Unidades Residenciais, 1955.

Fonte: Arquivo do DGOTDU



Figura 47 Plano Regulador - Unidades Residenciais: Central e Calhabé, 1955.

Fonte: Arquivo do DGOTDU



Figura 48 Plano de Urbanização de Coimbra - Planta de Síntese; 1974.

Fonte: Arquivo do DGOTDU



Figura 49 Plano de Urbanização de Coimbra - zonamento; Malha 1, Esc. 1:5000.

Fonte: Arquivo do DGOTDU

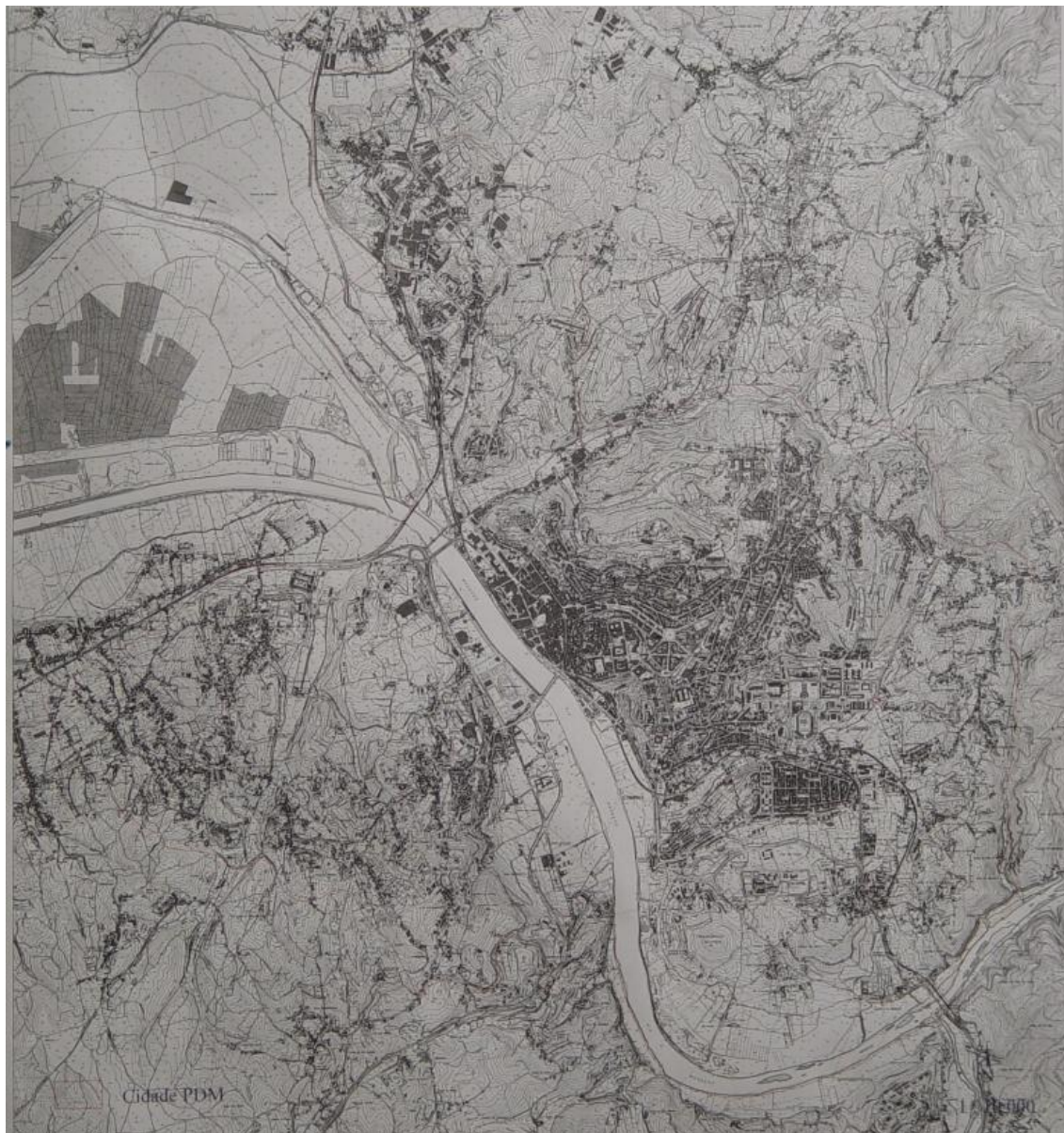


Figura 50 Planta da Cidade de Coimbra PDM, em início dos anos Noventa. Esc: 10000.
Fonte: DGURU/CMC

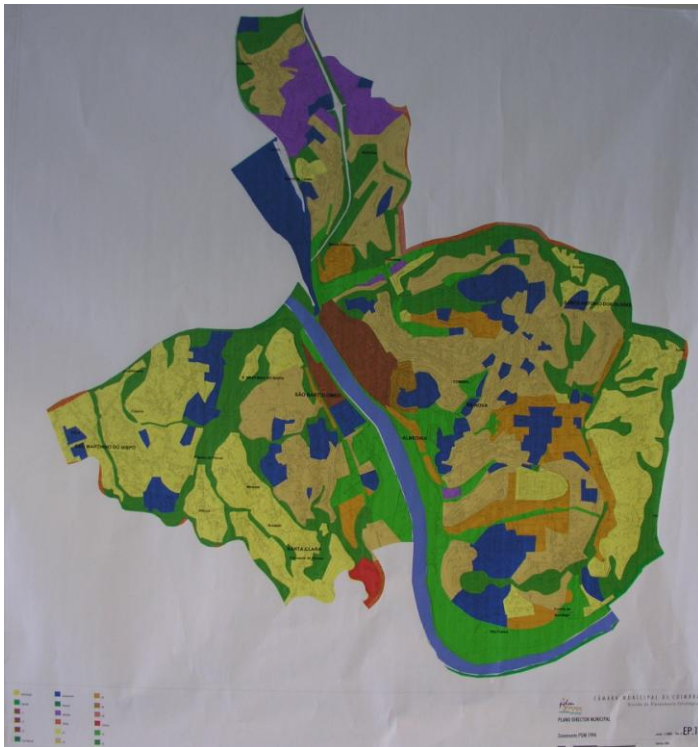


Figura 51 Plano Director Municipal de Coimbra - Planta de Síntese; 1.10000

Fonte: DGURU

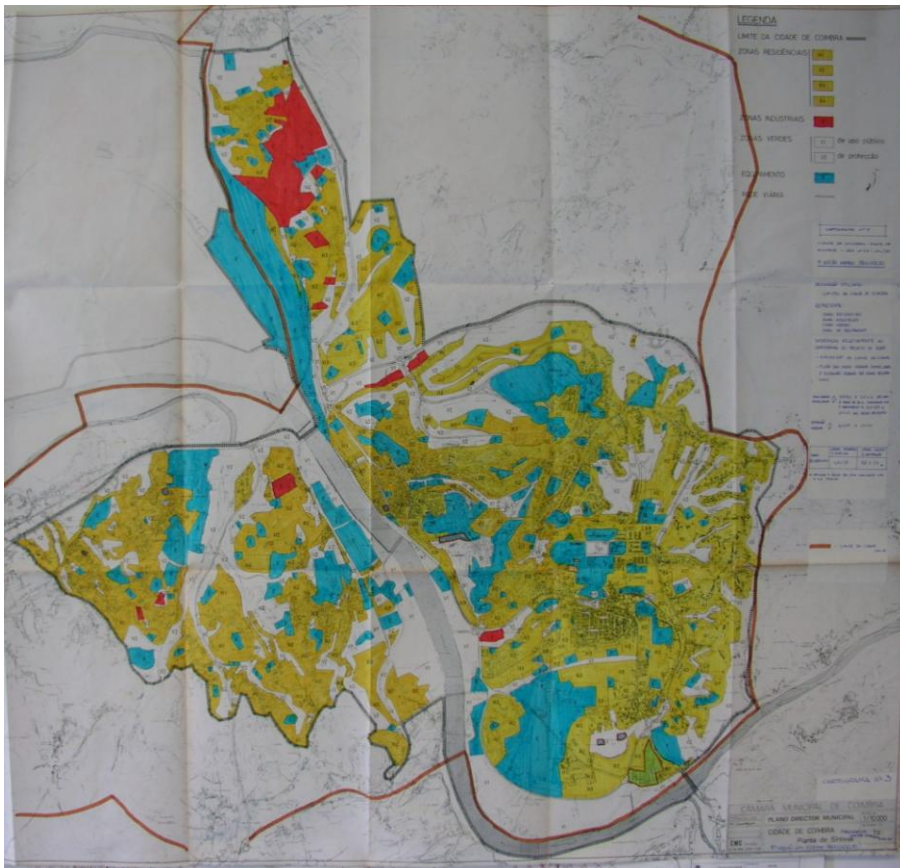


Figura 52 Planta de Síntese (Zonamento)- Normas Provisórias PDM, 1992. Esc: 10000.

Fonte: DGURU

Quadro I Sistemas tipológicos - caracterização.

Sistemas Tipológicos	Caracterização				Formas Crescimento
	Período Temporal	Sistema Ordenamento	Programa	Processo	
1. Casa Gótica	Sec. X- Sec. XIX	Edificação entre paredes de meação Alinhamento de rua	Piso térreo=Habitação/Com Pisos Elevados= Habitação	Privado	Abertura Ruas Casco antigo
2. Conventos Religiosos	Sec.XV-Sec.XVIII	Alinhamento de rua	Religião Ensino superior	Instituições Religiosas	Casco antigo
3. Fábricas e armazéns	Sec.XIX até 1970	Alinhamento de rua	Indústria/Armazém	Privado	Ensanche
4. Casa unifamiliar, em banda tipo A =um piso, casa operária tipo B = dois pisos, casa urbana três vãos	Sec. XX / 1900- 1930	Alinhamento de rua	Habitação	Privado (transformação de casas antigas)	Abertura Ruas Ensanche
5. Prédio de rendimento	1920-1940	Alinhamento de rua	Habitação	Privado (reparcelamento e transformação de casas antigas)	Abertura Ruas Ensanche
6. Casa Unifamiliar social	1930-1955	Edificação em parcela c/ uma parede meira	Habitação	Público	
7. Casa Unifamiliar, segunda fase tipo A = isolada, terreno plano tipo B = isolada, em encosta	1925-1955	Edificação isolada em parcela	Habitação / Garagem Piso térreo: Garagem Ou Comércio no tipo B	Privado	Abertura Ruas / Ensanche

tipo C = casa geminada					
8. Casa Plurifamiliar	1925-1955	Edificação isolada em parcela / Alinhamento de rua no tipo C	Habitação Piso térreo: Garagem ou Comércio no tipo B	Privado Transformação de casas unifamiliares	Abertura Ruas / Ensanche
tipo A = isolada, terreno plano tipo B = isolada, em encosta (acima) tipo C = em banda					
9. Prédio de rendimento - segunda fase	1955-1974	Edificação isolada em parcela	Habitação Piso térreo: Garagem ou Comércio no tipo B e ocasionalmente no tipo A	Privado/ Loteamento	Ensanche
tipo A = em terreno plano tipo B = em encosta – acima tipo C = em encosta - abaixo					
10. Bloco em banda	1975-2001	Alinhamento de rua (com recuo em alguns casos)	Misto Habitação/Escritórios Piso térreo: Garagem ou Comércio	Privado/ Loteamento	Loteamento
11. Bloco Moderno	1964-1974	Volumétrico / Misto	Habitação	Público / Privado Plano Parcial	Loteamento Ensanche
12. Edifício 'Galeria'	1970-1992	Alinhamento de rua / Sistema Volumétrico	Misto/ Hab.+Escritórios Piso térreo: comércio+ Escritórios.	Plano Parcial Municipal Edificação Privada	Abertura Ruas / Ensanche
13. Bloco 'Esq. / Direito'	1974-2001	Alinhamento de rua (com ou sem	Habitação, ocasionalmente Piso térreo=	Privado Loteamento	Loteamento
Tipo A = isolado					

Tipo B= agrupado		estacionamento)	Comercio+Escritórios	Plano Parcial Abertura Ruas Licenciamento	
14. Casa Unifamiliar - terceira fase	1974-2001	Edificação isolada em parcela	Habitação	Privado	Abertura Ruas
Tipo A = isolada		Edificação entre		Destaque de	Cidade-jardim
Tipo B = agrupada		paredes de meação		parcela/licenciamento Loteamento	
15.Bloco Isolado	1974-2001	Edificação Isolada em parcela	Habitação, ocasionalmente Escritórios / Piso térreo=Comercio	Privado Loteamento Licenciamento	Loteamento Abertura Ruas

Quadro II Cronograma-resumo das actas e anais do Município (1870-1996), folhas 1 a 3.

1870	1880	1890	1900	1910
<p>População: 13195 Fogos: 2895</p> <p>1874: Novo Edifício dos Paços Conc.</p> <p>1874: 1ª planta geral de Coimbra (pelos irmãos Goulard /Esc. 1:500)</p> <p>1872: Obra do Cais das Ameias</p> <p>1874: Inauguração Caminho de Ferro Americano</p>	<p>População: 13369 Fogos: 3377</p> <p>1867: Mercado D. Pedro V</p> <p>1885: Inauguração Linha Beira Alta</p> <p>1885: Ramal Ligação Estação Nova - Estação Velha</p> <p>1888: Projecto de abastecimento de água pelo Eng.º Adolfo Loureiro</p> <p>1885: Aquisição Quinta Stª Cruz</p> <p>1885: Plano Melhoramento para a Quinta Cruz</p> <p>1885: inauguração da Praça D. Luís (Praça de República)</p> <p>1888: Avenida Emídio Navarro no antigo Porto dos Bentos</p> <p>1888: nomeada comissão estética</p> <p>1888: Projecto do saneamento básico</p> <p>1889: Planta geral das ruas 8,9,10 e 11 do Bairro Stª Cruz</p>	<p>População: 16985 Fogos: 3868</p> <p>1891: Postura sobre platibanda dos prédios</p> <p>1892: Venda de lotes no Bairro Stª Cruz (entre rua Tomar e rua Alex. Herculano)</p> <p>1892: Projecto para 3 novas vias de comunicação com a estação (Eng.º Góis)</p> <p>1893: Melhoramento na Avenida Sá Bandeira</p> <p>1894: Convite à população para que caiassem os prédios</p> <p>1895: projecto ligação do largo Museu à Avenida Sá de Bandeira</p> <p>1894: Projectos têm que ser aprovados pela Direcção de Obras Públicas</p> <p>1899: Projecto rua Saragoça, projecto rua Padre Antº Vieira</p>	<p>1900: Plano de Alinhamentos da rua Lourenço Azevedo</p> <p>1900: Projecto rua 9 de Santa Cruz</p> <p>1900: Alinhamento rua Madalena e nova avenida Fernando Magalhães</p> <p>1904: Aterro Insua Bentos</p> <p>1914: Planta aformoseamento da Insua dos Bentos /Av. Emílio Navarro</p> <p>1902: Projecto melhoramentos parte baixa de cidade</p> <p>1903: Projectada estrada Cruz de Celas às Almas Conchada</p> <p>1903: Projecto novos arruamentos do bairro Penedo Saudade</p> <p>1904: Primeiros Telefones</p> <p>1905: Projecto ampliação Avenida Sá de Bandeira (p/ Sul)</p> <p>1905: Projecto passagem pela cidade caminho-de-ferro para a Lousã</p> <p>1905: Projectos ligação bairros de cidades; Stº Antº de Olivais - Alto S. João; S.José - Estrada Beira</p> <p>1905: Discurso presidente sobre situação urbana;</p> <p>1905: Construção do 1º bairro operário pela Câmara para derivar a população da Baixa, por causa dos estragos das cheias</p>	<p>1910: Implementação do eléctrico por vários bairros da cidade, a partir da Baixa</p> <p>1911: Projecto Avenida Stª Cruz _ Aprovado pelo Ministério Obras Públicas (?)</p> <p>1911: Discute-se a articulação e regulamentação das construções até realização de um Plano Geral</p> <p>1916: Projecto Avenida Emílio Navarro entre o Largo Miguel Bombarda (Portagem) e a estação</p> <p>1912: Decide-se a abertura de ruas na Baixa como medida de higiene pública. Publica-se e distribui-se pela população o capítulo relativo à higiene do código de posturas</p> <p>1918: Nomeada Comissão para dar andamento a um plano geral para a cidade</p> <p>1919: realizam-se planos parciais, para o bairro Stª Cruz e Cumeada e abrem-se diversas ruas na Arregaça, S. José e Calhabé</p> <p>1919: Projecto para a transformação da cidade da baixa - pelo Eng.º Abel Dias Urbano com proposta para as Avenidas Central e Marginal</p>

1920	1930	1940	1950	1960
<p>População: 30 010</p> <p>:: Limites da cidade descritos por Carneiro da Silva</p> <ul style="list-style-type: none"> Notícias da gripe pneumónica e dos largos milhares de mortos, provocando decréscimo da população Aberturas de arruamentos nos novos bairros residenciais - St^a Cruz, Cumeada, Calhabé, Montes Claros, Celas e Olivais - sendo os mais importantes a Av. Dias da Silva, Rua António José de Almeida e a Rua Bernardo Albuquerque Urbanização do Bairro do Arnado, entra a Rua da Sofia e a Rua da Madalena Alargamento da Rua da Madalena Obras de melhoramentos nos espaços públicos com Arborização e ajardinamento de diversas artérias, parques e jardins: alameda central da Av. Sá de Bandeira, Praça da República, Parque St^a Cruz, Av. Emílio Navarro e Parque da cidade (Manuel de Braga) Obra do Banco de Portugal (Arq^o Silva Pinto) Edifício Faculdade de Letras (Arq^o Silva Pinto) Liceu José Falcão - Arq^o Carlos Ramos Planta de novos arruamentos projectados na zona delimitada pela Av. Emílio Navarra, rua Ferreira Borges e Visconde da Luz 	<p>População: 39 647</p> <p>1934: Aprovadas bases para o Plano de Urbanização</p> <p>1934: Adjudicado o Plano Urbanização ao Arq^o Luís Benavente</p> <p>1935: Praia Fluvial no Mondego junto à ponte da Portagem</p> <p>1929: Decisão de construir a Estação Nova</p> <p>1935: 1^a fase do PU</p> <p>1936: 2^a fase do PU - parte Baixa da cidade</p> <p>1935: Deliberação Camarária obrigando ao desenho prévio do parcelamento à edificação e ao afastamento da fachada principal, dando lugar a jardim</p> <p>1938: Regulamento da construção contra riscos dos incêndios (incêndio na Praça da República)</p> <p>1938: Construção do Bairro Loreto</p>	<p>População: 41 766</p> <ul style="list-style-type: none"> Demolição na Alta para construção da Alta Universitária Construção do Bairro de Celas para realojamento de famílias da Alta <p>1941(7): Construção do Bairro Marechal Carmona para realojamento</p> <p>1940: Aprovação do Plano E. de Groer</p> <p>1945: Exposição sobre o Plano de Londres (<i>Greater London Plan</i>, de Patrick Abercrombie) no Instituto Britânico</p> <p>1946: Conferência do Urbanista Gonzalo Cadena</p> <ul style="list-style-type: none"> Novos bairros sociais em Celas, Arregaça, na Conchada, em St^a Clara e na Relvinha Praça 8 de Maio e Largo das Ameias englobado no Plano de melhoramento da Baixa de Coimbra Liceu Feminino, e início do complexo do Estádio Municipal 	<p>População: 48 858</p> <ul style="list-style-type: none"> Nova ponte sobre Mondego <p>1954: Construção do Bairro Marechal Carmona - 1^a Fase</p> <ul style="list-style-type: none"> Obras da Av. João da Regra <p>1951: Discurso do Presidente fazendo balanço da actividade urbanística</p> <ul style="list-style-type: none"> Estádio Municipal Questão das “mercearias” - autorização de comércio nas zonas residenciais ao arripio do Plano E. de Groer <p>1953: Adjudicada a revisão do Plano E. de Groer a Almeida Garrett</p> <p>1955: Aprovação do Plano Regulador de Coimbra_ A.R.G.</p> <p>1956: Apresentado Plano de Remodelação da Baixa</p> <p>1957: Aprovação Ministerial do Plano Regulador</p> <p>1955: Adjudicado Plano Parcial de Urbanização da unidade residencial do Calhabé a A.A. Garret, assim como o Projecto de Urbanização da cidade</p>	<p>População: 52 509</p> <p>1960: Abertura da Rua de Aveiro</p> <p>1960: Estudo de normalização das construções da rua de Aveiro por A.Garrett - rejeitado porque a Câmara pretende maior densidade</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumento generalizado de cerceias nas zonas centrais - Praça República, Av. Sá de Bandeira, Av. Emílio Navarro, Av. F. Magalhães (5-6 pisos) <p>1960: Aprovado na C.M.C. o Plano Parcial da zona industrial do Ingote</p> <p>1962: Projecto Residencial da Empresa Construção Solum no Calhabé</p> <p>1962: Início construção do Bairro do Ingote</p> <p>1961: Planos de Alinhamentos para Ademia e Antuzede</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudo de cerceias e alinhamentos para a Rua dos Combatentes Estudo de cerceias para Av. F. Magalhães <p>1963: C.M.C. estende ampliação do RGEU a todo o município</p> <p>1963: Obras de praças e arranjos exteriores e equipamentos colectivos (estádio e piscinas) no Calhabé</p> <p>1963: Operação imobiliária residencial da empresa Solum no Calhabé - revisão do Plano Parcial de Urbanismo do Calhabé</p> <p>1966: Plano de cêrceas para a Av. Sá Bandeira, Praça República e ruas adjacentes</p> <p>1967: Alteração ao código de posturas municipais</p> <p>1968: Novos desafios nas obras municipais: Nova Ponte, circulares e nó de Coselhas; Conclusão da variante a Estr. Nacional N^o 1</p>

				1968: Contratação Costa Lobo e criação do gabinete Urbanização
1970	1980	1985	1985 /1990	1990
<p>1971: Plano de Ordenamento Conselho Coimbra</p> <ul style="list-style-type: none"> Plano Parcial Urbanização Stª Clara, pelo Gab. Urbanização Revisão do Plano Alberto Pessoa para a Baixa, pelo G.U. Projecto para a Av. Central por Januário Godinho Plano Urbanização Casabranca Estudo Preliminar do Plano Urbanização de Coimbra Exposição Coimbra de Há um Século Loteamentos em Stª Clara, Isabel e Stª Apolónia <p>1972: Plano Parcial Urb. Stª Clara</p> <p>1973: Estudo Urbanístico Vale Tovins</p> <ul style="list-style-type: none"> Plano Urbanização Pinhal Marrocos Habitação Social na Arregaça, bairro Marechal Carmona, Relvinha, Conchada, Ingote <p>1974: Ocupação abusiva de habitações:</p> <ul style="list-style-type: none"> Brigada Saal no bairro Relvinha <p>1975: Plano Urbanização da zona industrial da Pedrulha-Lorreto</p> <ul style="list-style-type: none"> Plano Geral da Urbanização de Coimbra <p>1978: Cedência de terrenos para cooperativas no Vale da Flores e Quinta da Maia</p> <p>1976: Plano Integrado do Ingote para 1100 fogos</p> <ul style="list-style-type: none"> Acesso ao Monte Formoso <p>1979: Aprovado regulamento provisório do PU 1974</p> <p>1975: Passagem aérea da Arregaça</p> <p>1979: Abertura da rua Cidral</p>	<p>1980: Incremento dos Loteamentos clandestinos: Bairro do Rosal e Pinhal de Marrocos</p> <p>1981: Exposição pública dos planos de urbanização do S. Martinho do Bispo e do Plano do Alto dos Barretos-Bordalho-Casa Azul</p> <ul style="list-style-type: none"> Plano Nó - Norte de acesso ao Açude Ponte 1982: Projecto de Postura Municipal sobre Segurança <p>1983: Aprovado Documento - Programa Preliminar do Plano Director Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> Congresso Internacional de Habitação e Urbanismo de Coimbra Congresso da Sociedade Internacional de Técnicos de Planeamento Regional e Urbanístico em Braga Regularização de loteamentos clandestinos e legalização de casas <p>1984: Aprovados regras genéricas para loteamentos</p>	<p>1985: Aprovado Plano de Ordenamento Urbanístico e Paisagístico da encosta de Stª Clara</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprovado Plano Trânsito para a Baixa Aprovam-se estudos prévios do PDM Aprova-se Plano Parcial de Urbanização Tovim - Malheiros Aprova-se Plano Parcial de Urbanização da Ademia de cima Aprova-se Plano Parcial de Urbanização para a zona industrial Loreto - Pedrulha Aprova-se Plano Parcial de Urbanização Lordemão-S.Romão Aprovado em Dezembro o regulamento provisório e medidas preventivas para a área do Plano, convertidas em normas provisórias do Plano Director aprovado em Maio <p>1986: Encontro da Associação Internacional de Urbanistas em Coimbra</p> <p>1987: Discussão pública do P.P.U. do sector Cinco da Malha 3 (Estrada da Beira)</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprovado Plano Cérceas e alinhamento de S. Martinho do bispo Variante 1986 do P.P.U. Loreto - Pedrulha Revisão do Plano Ord. Stª Clara I Encontro sobre a Alta Expropriações para circulares Interna e externa Início construção de blocos de apartamentos de habitação social: Arregaça (1987-89), Fonte Bispo (1987), Ingote (1987-88), Loreto (1988) 	<p>1988: Programa Base do PDM</p> <p>1988: Apresentadas medidas preventivas do PDM</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprovado estudo urbanístico do bairro Norton de Matos Inauguração do Parque Industrial de Taveiro, iniciando-se venda de lotes <p>1989: I Encontro sobre a experiência dos PDM's, em Coimbra</p> <ul style="list-style-type: none"> Eleições autárquicas em Dezembro <p>1990: Concluída a primeira fase da Avenida Marginal</p> <ul style="list-style-type: none"> Proposta de Estrutura Viária Municipal Regulamento Municipal de edificações urbanas Aprovação Estudo Urbanístico para o Vale das Flores e início da venda dos lotes <p>1991: Aprovação do Plano do Polo II e do início das infra-estruturas</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprovação da REN e RAN <p>1992: Aprovado o estudo para a área central</p> <p>Aprovadas normas provisórias em substituição das medidas preventivas</p>	<p>1992: Aprovado pela Comissão Técnica acompanhamento do projecto PDM</p> <ul style="list-style-type: none"> Inquérito público do PDM entre 13.7. e 15.9. <p>1994: ratificado o PDM em Conselho de ministros e publicado no D. República em 22.4.1994</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprovação pela Câmara dumas normas internas de interpretação do PDM <p>1992: Construção de blocos de apartamentos de habitação social no Ingote</p> <p>1995: Protocolo para venda dos terrenos às cooperativas</p> <p>1994: Arranjo Urbanístico da Praça de 8 de Maio</p> <p>1995: Pavimentações e peatonização das ruas Ferreira Borges e Visconde da Luz</p> <p>1996: Concluído novo edifício da Biblioteca Municipal</p> <p>1995: Concurso de ideais do Parque Verde do Mondego</p> <p>1996: Concurso ideias do Centro de Congressos e área envolvente do convento S. Francisco, em Stª Clara</p>

Quadro III Síntese do quadro regulador da edificação em Coimbra, 1864-1992

Síntese Comparativa					Quadros Reguladores					
Planos e regulamentos	Lei de Planos	Cod.Posturas	Lei Salubr	Codigo	Plan Groer	PI.Regulador	Plan Costa	RGEU	RMEU	PI.Director
Temas objecto de regulamento :	1864	1873	1903	1926	1940	1955	1974	1951	1991	1992
PARCELAS										
Largura Mínima					S	S				
Percentagem máxima de ocupação					S	S				
Profundidade mínima					S	S				
RUAS										
Secção	>10m S		S		S	S (desenho)				
Arborização					S (desenho)	S (desenho)				
Passeios					S (desenho)	S (desenho)				
Inclinação máxima	7% incl.max.S					S				
EDIFICIOS										
Cércea			S		S	S		S		S
Profundidade máxima					S	S				
Distâncias mínimas laterais a outros edificios					S	S		S		
Recuos ao alinhamento					S	S				S
Afastamentos à retaguarda					S	S				
Afastamentos a muros de meacção								S		
Pátios			S		S	S		S		
Muros				S	S	S				
Pisos recuados			S		S	S				
Regras para terrenos com desnível acentuado					S					
Protecção de vistas					S	S				
Altura mínima pisos (pé-direito)			S		S			S		
Materiais exteriores / Decoração				S			S	S		S
Corpos balançados		proibição		S	S			S		
Corpos salientes		s/ espaço púb.			S					
Condições especiais p/ Caves habitáveis			S			S		S		
Escadas exteriores					S			S		
SISTEMA DE ORDENAMENTO										
Alinhamento de rua					S (desenho)	S				
Edificação isolada em parcela					S (desenho)	S				
Volumétrica							S			
Mista					S (desenho)	S				
ZONAMENTO										
Actividades					S	S	S			
Cérceas (nº de pisos)					S	S	S			
Densidade - Índice Construção					S	S	S			
Mista (Altura / Morfologia)										

Quadro IV Normativa Urbanística em Coimbra - Temas e evolução (folhas 1 a 6)

1. 1856 - 1879	TEMAS OBJECTO DE REGULAÇÃO									
Regulamentos e Planos	Policia Urbana		Boa construção	Boa Vizinhança	Ruas		Ornamento Público / Higiene			
	Higiene Segurança	Regras Administrativas	Estabilidade Segurança Isolamento	Águas Pluviais			Edificio			Distâncias Mínimas
					Largura	Outros	Elementos balanceados	Elementos salientes	Materiais de revestimento	Laterais Dianteiras Traseiras
1856 Posturas Municipais para Regular Política e Bom Regime da Cidade de Coimbra	-Limpeza das casas Proibição de: -acumulação de resíduos; -animais de estimação; -despejos nas ruas	Proibição de construção sem a autorização da Câmara Municipal							Obrigação de ter casas caiadas de branco no exterior	
1864 Regimento Policia p/ Concelho de Coimbra	requisitos similares a 1903	Acrescenta que a autorização só pode ser concedida após a aprovação final do respectivo plano / projecto e depois de marcados os alinhamentos.					Proibido construir ou conservar a varanda e escadas situados mais além do limite da porta e sobre o espaço público.		Branqueamento das paredes	
1864 Lei dos Planos de Melhoramentos		Obrigação de executar o plano de Lisboa e Porto. Obrigatório requerer o alinhamento e o nível a Câmara, enquanto não existir um plano aprovado.			>10m em cidade	Inclinação máxima =7%				
1873* Código de Posturas / Concelho Municipal de Coimbra									-Branqueamento -Pintura dos elementos exteriores de ferro e de madeira	
1879 Decreto Municipal publicado em 1893				Obrigatoriedade de colocar os tubos das pluviais nas paredes				Possibilidade de construir com platibanda		

* Nota: Nova versão em 1874, sem modificações significativas e igualmente para versão de 1910

2. 1903-1926	TEMAS OBJECTO DE REGULAÇÃO								
Regulamentos e Planos	Polícia Urbana	Boa construção	Boa vizinhança	Ornamento público/ Higiene					
	Higiene Segurança	Estabilidade Segurança Isolamento	Águas Pluviais	Edifício				Distâncias Mínimas	Pátios
				Muros	Altura	Elementos balançados / Salientes	Alt. Min. Pisos	Lat / Diant / Post	
1903 Lei da Salubridade	<ul style="list-style-type: none"> - Vários requisitos - Solarização - Ventilação debaixo do R/C = 60 centímetros - Condições especiais para os sótãos habitáveis 	Solidez Estrutural. Seg. Incend. Isolamento	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas de drenagem -Sistemas de esgotos -Traçados -Tubos dentro das paredes 		Ruas c/ Largura < 7m: altura < 8m R/C+1 Ruas c/ : 10m > Largura > 7m : altura < 12m R/C+2 Ruas c/ : 18m > Largura > 10m: altura < 16m R/C+3 Ruas c/ Largura > 16m: altura<19 R/C+4	Possibilidade de construir por cima da cornija um piso recuado para aproveitamento de telhado	R/C e 1ª Planta > 3,25m 2ª > 3m 3ª > 2,85m 4ª > 2,75m		Edifícios c/ altura < 18m: Superfície > 30 m2 Largura > 4 m
									Edifícios c/ altura > 18m: Superfície > 40 m2 Largura > 5 m
									Pátios p/ cozinha Superfície > 9 m2 Escadas.= a > 4 m
1926 Código de Posturas- Nova versão	- Vários requisitos	- Vários requisitos	-Tubos dentro das paredes	Em alvenaria <1,5m Mistos e com grades Altura superior		Proibidos em R/C -Apenas permitidas nas Praças ou nas ruas c/ largura >10m que disponham de passeios. Não devem ter apoio nas ruas e deve ser utilizada madeira e ferro em caixilhos Altura < 3m Profundidade < 2,5 m			

3. 1940-1951		TEMAS OBJECTO DE REGULAÇÃO										
Regulamentos e Planos	Polícia Urbana	Boa construção	Boa vizinhança	Ruas	Ornamento público/ Higiene						Zonamento	
	Higiene + Segurança	Estabilidade Segurança Isolamento	Águas Pluviais + Protecção vistas	Largura	Parcelas	Edifício				Distancias Mínimas	Densidade	Usos
						Altura	Muros / Pátios	Elementos balançados / Salientes	Dimensão / Altura pisos	Lat / Delant / Post		
1940 Anteplano de Embelezamento e Extensão p/ Coimbra, Plano de Groer	- Vários requisitos	Estabelece-se: -Incêndios -Paredes cortafogo a cada 20m e escadas para a zona R5 – edifícios c/ R/C+3	-Distância da janela de uma parede exterior > 2m -Protecção das vistas panorâmicas	Gran circ.=12m Circ.media=8/9m Ruas Res.=5/6m Forte pend.=4m	Parcelas p/ Habitação: regula a dimensão de lado menor. Nos edif. de habitação multifamiliar em banda, o lado menor há de ser > 12m. -Regulação da ocupação da parcela entre 10% a 40%	Definida em função do Zonamento C2=R/C+2 R1=R/C+1 Cave ou sótão, terraço c/ ático ocupando os 50% R2=idem R3=idem R4=R/C+1 R5=R/C+3 R3B=R/C+2	MUROS: Variam em função de recuo das edificações e dim. parcelas variam entre 0,4 m e 1,5m. PÁTIOS: Proibem-se patios de luzes e de ventilação	-Volumes reentrantes c/ abertura > ½ do perímetro dos 3 lados que o compõem -Volumes salientes; R/C < 25cm Plantas superiores < 1/20 da largura da rua e < 1,2m	Hab. > 9 m2 Cozinha > 6 m2 Dim. vãos: 1/8 da superfície da respectiva habitação.	São propostos os modelos de quarteirões com desenho de parcelas e tipos de ocupação, e são definidas as distâncias de acordo com o Zoneamento R1=3x Alt; Recuo = 3 x Alt. edificio mas alto	Apresenta graficamente, para algumas áreas, os modelos ocupação: desenho de quarteirões, parcelas e localização de edifícios.	A zona de habitação é dividida em cinco sub-zonas (R1-R5). Há uma variação tipológica de acordo com uma hierarquia social
1951 Regulamento Geral de Edificações Urbanas RGEU		Paredes cortafogo c/ 60cm alt. Por cima da cobertura mais baixa e cada 40m -Art. 48º: escada de serviço p/ la rua em edifícios c/ 4 pisos incluindo caves e sótãos habitáveis.	-Dist. entre fachadas >10m -Dist. min. de janelas a muros vizinhos			Dependendo da distância dos edifícios que se encontram no outro lado da rua, observando a linha de 45 ° de inclinação.		Corpos balançados: prof. < 1,8 m			Exteriores para edifícios de habitação multifamiliar: ocupar todala largura da parcela. -Acesso da rua -Profundidade >1/2 alt. da fachada e > 6m - Área >40 m2	

4. 1955	TEMAS OBJECTO DE REGULAÇÃO										
Regulamentos e Planos	Boa vizinhança	Ruas	Ornamento público/ Higiene							Zonamento	
	Aguas Pluviais Protecção vistas		Parcelas	Muros	Edifício					Densidade	Usos
					Altura	Dimensão / Altura pisos	Pátios	Distancias Mínimas			
								Laterais	Dianteiras e Traseiras		
<p>1955</p> <p>Plano Regulador da cidade de Coimbra por Almeida Garret</p> <p>Nota:</p> <p>O plano estrutura o território em</p> <p>Unidades Residenciais – espécie de unidades de vizinhança – que deverão ser desenvolvidas por meio de planos de pormenor que</p> <p>hã de prever escolas, jardins, edificios religiosos e serviços básicos.</p> <p>O plano proíbe a construção em</p> <p>terrenos virados a Norte e com</p> <p>Inclinação superior a 16%.</p>	<p>Defende a perspectiva Plano de Groer :o telhado da casa abaixo não deve exceder o nível da soleira da casa acima</p>	<p>O Plano inclui secções-tipo:</p> <p>Circ.Ext=20m</p> <p>Circ.Med=20m</p> <p>Radiais =15<l<20m</p> <p>Radiais secundários =15m</p> <p>Arterias principais =20m</p>	<p>20<Prof<50</p>	<p>Alturas: Int<1,6m junto a via >1,2m</p>	<p>Permitem-se pisos recuados quando a altura reguladora ou a largura da rua não permitem o nº de pisos relativos a zona. Estes pisos devem respeitar a regra dos 45º de RGEU.</p> <p>As alturas máximas são definidas pelo Zonamento em medida de nº máximo de pisos. Em zonas íngremes é permitido fazer um piso avançado, que não conta para o total.</p> <p>São definidas as tipologias para cada uma das unidades residenciais:</p> <p>R1: moradias isoladas, R/C+1 e cave ou sótão; superfície coberta <15%. A>1000m2 - unifamiliar A>1500m2 - bifamiliar</p> <p>R2: <isoladas, R/C+1+ cave ou sótão. A>600m2 - unifamiliares 1000m2 - bifamiliares 1400m2 - trifamiliares</p> <p>R3: isoladas, ou em banda; R/C+1+ cave + sótão. A>400m2 - unifamiliar A>700m2 - bifamiliar A>100m2 - trifamiliar</p> <p>R4: isoladas, ou em banda; R/C+1+ cave + sótão. A>200m2 - unifamiliar A>300m2 - bifamiliar A>400m2 - trifamiliar</p> <p>R3 y R4 podem existir blocos residenciais: A>1800m2 p/ R3 A>100m2 p/ R4</p> <p>R5: R/C+3, comércio ou escritórios no R/C.</p> <p>Todas as unidades residenciais serão desenvolvidas em função de planos de pormenor que prevêm escola, jardins, edificios religiosos e servicios básicos.</p>	<p>Profundidade: edificios entre fachadas <12m (15m planta R/C em edif. com. ...)</p> <p>Em terreno íngreme, e quando é construído em cima da rua é permitido um piso térreo p / loja ou garagem, alinhada c / a rua e com profundidade <6m. Construção de uma banda não pode ser superior a 40m de comprimento. As interrupções devem corresponder à altura do edificio mais alto e > 6m</p>	<p>Proibidos pátios de luzes ou de ventilação</p> <p>Obrigatório pátio na retaguarda com Prof.>Alt. do edificio</p> <p>-Permitidos anexos c/ A<6-7% da área da parcela</p>	<p>Para terrenos situados em encostas entre fachadas laterais há de ser: <u>R1,R2</u> 2 x alt. do edif. mais alto <u>R3,R4</u> 1 e 1/2 x alt. do edif. mais alto <u>R5-5/4</u> da altura</p>	<p>- O valor do recuo é definido em função da largura da fachada (1/3) e > 10m - Distância entre fachadas traseiras e contrárias > 20m, a partir do 1º andar</p>	<p>Define as unidades de vizinhança nos tipos destinadas a diferentes classes sociais, de acordo com uma certa proporção. Densidade dentro de cada unidade de sub-áreas residenciais: R1=40 hab/ ha R2=60 hab/ ha R3=150hab/ ha R4=250hab/ha C2=250hab/ha.</p> <p>Loreto, Coselhas=50hab/ha</p> <p>Conchada, Montarrio = 67</p> <p>Celas=116</p> <p>StºAntºOlivais = 116</p> <p>Calhabé = 123</p> <p>Cheira = 50</p> <p>Arregaça = 53</p> <p>StºClara Nova = 51</p>	<p>Zonas:</p> <p>residencial comercial industrial ferroviária portuária turística universal</p> <p>Hierarquiza-ção social das zonas residenciais. subdividida em 6 subzonas. Existe uma gradual admisão de usos nos residenciais desde os barrios p/ as clases mais elevadas e barrios p/ as clases mais baixas (centros comerciais, quintas, req. industriais, Ind.existen tes)</p>
			<p>Áreas mínimas e máximas no âmbito da tipologia: isolada, em banda, unifamiliar (> 1000m2), colectiva e pisos acordo com o nº máximo das plantas</p> <p>Define a percentagem da ocupação máxima da parcela, de acordo com os critérios acima referidos</p> <p>Dimensões diferentes para as parcelas (área e profundidade) em zonas R3 e R4. Percentagem constante de área coberta em cada uma das zonas, 25% para R3 e 30% para R4.</p>					<p>Terrenos em pendentes: Recuo > 5m e acesso por galeria (edificio abaixo da rua). É recomendado blocos multifamiliares em parcelas isoladas acrescentado 1 ou 2 caves . Acima da rua: recuo nulo ou > 3m da traseira p/ o terreno. / Para construção entre paredes de meacção, o traço max <20m. Terrenos c / declínio> 30% exige construção isolada e fachadas laterais .</p>			

5. 1974-1978	TEMAS OBJECTO DE REGULAÇÃO										
Regulamentos e Planos	Boa construção	Boa vizinhança	Ruas	Ornamento público/ Higiene			Zonamento				
	Estabilidade Segurança Isolamento	Águas Pluviais / Protecção Vistas	Largura	Edifício			Densidade				
				Altura	Elementos balanceados	Materiais de revestimento					
1974 Plano de Urbanização de Coimbra (M. Costa Lobo) Nota: O plano introduz o mecanismo do índice médio de utilização e o conceito de malha, definida por uma rede de enfiamentos protegidos por zonas de reserva e protecção paisagística com uma largura de 30m com relação ao eixo predefinido.				Para áreas exteriores de perímetro urbano Altura < 11m nº pisos < R/C+2 Em áreas centrais as alturas máximas correspondem as da envolvente		Cor branca nas fachadas excepto se houver um estudo de conjunto	Apoia-se no conceito de 'malha'; divide a cidade em 7 malhas; definem-se índices aplicados ao lote e cada um dos sectores em que se subdivide uma malha. Há diferentes índices para áreas de loteamento e para áreas de edificação individual em sectores de periferia. Em alguns sectores a definição de índices remete para futuros Planos Parciais.				
							Malha 1			Loteamento	Edif. Indiv.
							Sector 1			0,4	0,4
							Sector 2			1,5	1,5
							Sector 3			0,4	0,75
							Sector 4			0,75	1,0
							Sector 5			0,4	0,75
							Sector 6			0,4	0,6
							Sector 7			0,4	0,6
							Sector 8			0,6	0,75
							Sector 9			0,6	0,75
							Malha 2				
							Sector 1 Plano Stª Clara				
							Sector 2			0,25	0,50
							Sector 3			0,25	0,50
							Malha 3				
							Sector 1 Plano Ingote				
							Sector 2 Plano Loretto				
							Sector 3			0,25	0,50
							Malha 4				
							Sector 1			0,4	0,75
							Sector 2 Plano Casa Branca				
							Sector 3 Plano Vale de Flores				
							Malha 5				
							Sector 1			0,05	0,15
							Sector 2			0,3	0,50
Sector 3			0,25	0,50							
Malha 6											
			0,3	0,50							
1978 Medidas Preventivas de Carácter Provisional				Em terrenos de encosta reduzida : R/C+2 ou 3. Em terrenos de encosta forte : R/C+5 ou 6.			Segue as mesmas orientações do plano de 1974, apenas alterando os valores (alguns para cima, outros para baixo).				

6. 1992-1994	TEMAS OBJECTO DE REGULAÇÃO								
Regulamentos e Planos	Boa construção	Boa vizinhança	Rua	Ornamento público/ Higiene				Zonamento	
	Estabilidade Segurança Isolamento	Águas Pluviais / Protecção vistas	Largura	Edifícios			Distâncias Mínimas	Densidade	Usos
				Altura	Elementos balanceados / Salientes	Materiais de revestimento	Lat/Del/Ret		
<p>1992-1994 Plano Director Municipal de Coimbra</p> <p>Nota: O plano introduz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice médio - Regime de compensações e cessões, distribuições e taxas. - Objectivos e acções estratégicas - Conceito de 'verde' <p>Há uma zona verde que se desdobra em verde de uso público e em verde de protecção. Esta última assegura a estabilidade biofísica e enquadra as infraestruturas.</p>				Segundo a proposta Zonamento, cada subzona corresponde uma altura máxima definida pelo número de andares. Em áreas consolidadas o máximo corresponde à altura predominante local.	Uma regra de carácter geral especifica que os edifícios devem seguir os alinhamentos dominantes, respeitar os recuos atribuídos pelo RGEU. Os princípios orientadores são a integração do ambiente edificado, e construção de fachada principal da Rua de acesso.	O CH devem manter a cor dos materiais tradicionais utilizados nas fachadas.	Refere-se ao cumprimento de RGEU.	As densidades são definidas por índices de utilização, atribuídas a diferentes subzonas. A área bruta de construção a autorizar ao promotor corresponde ao dobro da índice de utilização em parcelas contínuas e estradas existentes. O índice médio é 0,45.	

* Nota: Nova versão em 1874, sem modificações significativas. Idem para a versão de 1910

Lista de imagens do Capítulo III

Figura 1	Casa unifamiliar, em banda - tipo A, um piso, casa operária.....	90
Figura 2	Casa unifamiliar, em banda - tipo B, dois pisos, <i>casa urbana três vãos</i>	91
Figura 3	Casa unifamiliar social geminada (1930-50).....	92
Figura 4	Prédio de rendimento, primeira fase (1920-1940)	93
Figura 5	Casa unifamiliar, segunda fase - tipo A, isolada, terreno plano.....	94
Figura 6	Casa unifamiliar, segunda fase - tipo B, isolada, em encosta	95
Figura 7	Casa unifamiliar, segunda fase - tipo C, geminada.....	96
Figura 8	Casa plurifamiliar - tipo A, isolada, terreno plano	97
Figura 9	Casa plurifamiliar - tipo B, isolada, em encosta (acima).....	98
Figura 10	Casa plurifamiliar - tipo C, agrupada	99
Figura 11	Prédio de rendimento, segunda fase - tipo A, em terreno plano	100
Figura 12	Prédio de rendimento, segunda fase - tipo B, em encosta acima	101
Figura 13	Prédio de rendimento, segunda fase - tipo C, em encosta abaixo;.....	102
Figura 14	Bloco moderno (1960-1970)	103
Figura 15	Bloco-galeria (1970-90)	104
Figura 16	Bloco esquerdo / direito tipo A, isolado.	105
Figura 17	Bloco Esq. / Dirº, tipo B, agrupado	106
Figura 18	Bloco em banda (1980-90).....	107
Figura 19	Casa unifamiliar, terceira fase - tipo B, agrupada (1970-1990).....	108
Figura 20	Bloco isolado (1980-2000)	109
Figura 21	Casa gótica.	114
Figura 22	Colégios e Conventos (síntese gráfica)	115
Figura 23	Fábricas e armazéns (síntese gráfica)	117
Figura 24	Fotomontagem do projecto de urbanização da Rua de Aveiro. Vista da Baixa.	150
Figura 25	Fotomontagem do projecto de urbanização da Rua de Aveiro. Vista geral.	150
Figura 26	Plano de S. Martinho do Bispo - planta de síntese (anos Setenta-Oitenta).	155
Figura 27	Plano de S. Martinho do Bispo - pormenor da planta de síntese.	156
Figura 28	Proposta de Alberto Pessoa para a Av. Fernão Magalhães, 1956.....	158
Figura 29	Estudo de cérceas - rua dos Combatentes, CMC, 1961. Implantação.	160
Figura 30	Estudo de cérceas - rua dos Combatentes, CMC, 1961. Corte transversal.....	160
Figura 31	Estudo de cérceas - rua dos Combatentes, CMC, 1961. Corte transversal.....	161
Figura 32	Primeira proposta para a avenida central, de Abel Dais Urbano, 1919.	163
Figura 33	Proposta de E. de Groer para a avenida central, 1940.	163
Figura 34	Proposta de Almeida Garrett para a Av. Central, 1955.	164
Figura 35	Proposta da Alberto Pessoa para a Baixa e avenida central, 1968. Planta.	164
Figura 36	Proposta de Alberto Pessoa para a Baixa e avenida central, 1956. Perspectiva.	165
Figura 37	Proposta de Januário Godinho para a avenida central, 1969.....	165
Figura 38	Proposta da Costa Lobo para a avenida a Baixa e central, 1970. Planta	166
Figura 39	Proposta da Costa Lobo /CMC para a avenida central, 1970. Corte.....	166
Figura 40	Anteplano de Embelezamento e Expansão de Coimbra (1940) - aguarela.	174
Figura 41	Anteplano (...) ou Plano de Groer: secções-tipo de rua residenciais.	175
Figura 42	Plano de Groer: Coimbra-cidade-jardim e as cinco aldeias-satélite.	175
Figura 43	Plano de Groer: zonamento de Montes Claros/Santa Cruz/Cumeada/Celas.	176

Figura 44	Plano Regulador de Coimbra - planta de zonamento, 1955.	177
Figura 45	Plano Regulador de Coimbra - secções-tipo de rua residenciais.	177
Figura 46	Plano Regulador de Coimbra - Unidades Residenciais, 1955.....	178
Figura 47	Plano Regulador - Unidades Residenciais: Central e Calhabé, 1955.....	178
Figura 48	Plano de Urbanização de Coimbra - Planta de Síntese; 1974.....	179
Figura 49	Plano de Urbanização de Coimbra - zonamento; Malha 1, Esc. 1:5000.	179
Figura 50	Planta da Cidade de Coimbra PDM, em início dos anos Noventa. Esc: 10000.	180
Figura 51	Plano Director Municipal de Coimbra - Planta de Síntese; 1:10000	181
Figura 52	Planta de Síntese (Zonamento)- Normas Provisórias PDM, 1992. Esc: 10000.	181

Lista de Quadros

Quadro I	Sistemas tipológicos - caracterização.....	182
Quadro II	Cronograma-resumo das actas e anais do Município (1870-1996), folhas 1 a 3.	185
Quadro III	Síntese do quadro regulador da edificação em Coimbra, 1864-1992	188
Quadro IV	Normativa Urbanística em Coimbra - Temas e evolução (folhas 1 a 6)	189

Lista de Fotos

Foto 1	Casas operárias junto à Estação Velha, seguindo a linha do caminho-de-ferro.	121
Foto 2	Casas unifamiliares operárias, junto à Estação Velha - variante <i>casas sobrepostas</i>	121
Foto 3	Casas unifamiliares operárias, na variante <i>sobrepostas</i> . Vista do acesso das casas de cima.	121
Foto 4	Vista aérea do Bairro Norton de Matos (Vale das Flores no primeiro plano).	128
Foto 5	Casa social unifamiliar geminada - bairro Norton de Matos - variante com entrada lateral	129
Foto 6	Casa social unifamiliar em banda no bairro Norton de Matos.	129
Foto 7	Casa da Cumeada (Av. Dias da Silva): a chamada “casa de doutor”, de estilo <i>português</i>	136
Foto 8	Vista aérea de crescimento na margem esquerda do rio Mondego.	137
Foto 9	Bairro da <i>Solum</i> , dos anos Sessenta e Setenta, e última fase no final dos Noventa.....	138
Foto 10	Prédios de rendimento situados em encosta, na parte superior, em diversas ruas.	146
Foto 11	Prédios de rendimento situados em encosta, na parte superior, em diversas ruas.	147
Foto 12	Vista aérea da Baixa e da localização da avenida central.....	162
Foto 13	Vista aérea. Conchada , Montarroio e Montes Claros (Rua Dias Ferreira em baixo).	171
Foto 14	Encosta de Montarroio e bairro de Santa Cruz (rua Antero de Quental).	171
Foto 15	Encosta de Montarroio e bairro de Santa Cruz.....	172
Foto 16	Encosta de Montes Claros e “casas parasitárias”, segundo E. de Groer.	172

Referências bibliográficas do capítulo III

- ALMEIDA, C. (1960) “Um problema premente: a Urbanização de Coimbra”, in *Separata da Revista Binário*, nº24, Setembro
- (1974) *A urbanização fascista e os trabalhadores*, Atlântica Editora
- (1991) *Cronicon Conmimbricence*, Edição do Teatro Avenida de Coimbra, Coimbra
- ANAIS do Município de Coimbra, 1840-1869*, Biblioteca Municipal, Coimbra, J. Pinto Loureiro *ANAIS do Município de Coimbra, 1870-1889 e 1890-1903*, Coimbra Editora, Coimbra, 1937/39
- COELHO, M. (1992): *Coimbra Trecentista a Cidade e o Estudo*”. in. *Biblos*. Coimbra. Imprensa de Coimbra Lda. Vol. LXVIII (1992), pp. 335-356.
- DIAS, P. (1992) *Coimbra Trecentista, a Cidade e o Estudo*, in. *Biblos*. Coimbra. Imprensa de Coimbra Ltda. Vol LXVIII
- GROER, E. (1948) *Anteplano de Embelezamento e Extensão de Coimbra*, Câmara Municipal de Coimbra
- LOBO, M. (1995) *Planos de Urbanização: a época de Duarte Pacheco*, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto
- MARTINS, N. (2003) *Urbanismo Municipal en Portugal, los últimos veinte años- la visión de los protagonistas*, Edição policopiada, trabalho de investigação realizado no programa de doutoramento em Urbanismo na Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona
- MARTINS, N. (1998) *Estudo e reflexão sobre as estruturas urbanas de três áreas (contíguas) da cidade de Coimbra (Portugal): o bairro Norton de Matos, Vale das Flores e o Polo II*, Edição policopiada, trabalho de investigação realizado no programa de doutoramento em Urbanismo na Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona
- MARTINS, A. (1940), *O esforço do Homem na Bacia do Mondego*. Universidade de Coimbra, (Licenciatura)
- NUNES, M. (1990) *Coimbra - imagens do passado, 1940-60*, Edições Livraria Minerva, Coimbra,
- SALGUEIRO, T. (1992) *A cidade em Portugal. Uma Geografia Urbana*, Edições Afrontamento, Porto
- SANTIAGO FARIA, J. (2000) *Étienne de Groer Urbaniste à La Ville de Coimbra*. Cedida pelo autor em formato digital. Tese de Doutoramento defendida na Universidade de Sorbonne.
- SANTOS, L. (1983): *Planos de urbanização para a cidade de Coimbra*, Museu Nacional Machado de Castro, Coimbra
- (1981), “Etienne de Groer, Polaco, Russo, Francês, Urbanista Português dos anos ‘40”, in *Revista Munda*, nº 2, Novembro, pp.75.80, GAAC, Coimbra
- VITRUVIO, M. (1995) *Los diez libros de Arquitectura*, Alianza Forma. Madrid
- URBANO, A. (1928) *Projecto de Novas Arruamentos para a cidade Baixa*, Comissão da Iniciativa para o Turismo, Câmara Municipal de Coimbra

¹ Cfr: Anais do município de Coimbra, *Anais do Município de Coimbra, 1840-1869*, Biblioteca Municipal, Coimbra; J. Pinto Loureiro *Anais do Município de Coimbra, 1870-1889 e 1890-1903*, Coimbra Editora, Coimbra, 1937/39

² O projecto foi publicado pela Câmara Municipal em 1928 e pode ser consultado na Biblioteca Municipal de Coimbra

³ Aparentemente, este projecto foi posteriormente retomado em alguns dos seus pontos críticos, por exemplo, na zona do Arnado, e no referido alargamento da rua Madalena e do entroncamento com a futura avenida Fernão de Magalhães, definindo assim o traçado de alguns quarteirões das proximidades. Alguns dos alinhamentos deste plano coincidem com as do *Plano da Parte Baixa da Cidade de Coimbra*, da autoria de A. Barbosa Alvarez Pereira, também do ano de 1919.

⁴ Destacam-se as remodelações e melhoramentos nos edifícios confiscados às ordens religiosas e alguns novos equipamentos, como sejam o Laboratório Químico e o Jardim Botânico. Note-se que todas estas obras concentraram-se na parte Alta da cidade, a qual, embora não tendo sofrido transformações significativas na sua malha - na qual apenas foi introduzido um único importante espaço público, a praça Marques de Pombal - viu reforçado o seu prestígio como centro de saber.

⁵ À falta de melhor vocábulo, adopta-se a terminologia espanhola de *ensanche* para denominar os primeiros projectos de expansão urbana que vão ter lugar em Coimbra durante a primeira metade e início da segunda metade do século XX e onde existe um prévio desenho de traçado, acompanhado de esboços de parcelamento e, por vezes, de orientações básicas para a edificação. O rasgo que talvez melhor distingue o *ensanche* de outras operações de urbanização (e que torna difícil a sua tradução para o português) é o da incorporação do factor tempo. Com efeito, o *ensanche* contempla, na sua concepção, processos desfasados de parcelamento e de edificação, exibindo elementos estruturantes, como o desenho do traçado, mas também elementos flexíveis, como sejam o parcelamento e, sobretudo, a edificação.

⁶ Principal eixo de conexão ferroviário do país, ligando as cidades mais importantes, como Lisboa, Aveiro e Porto, com extensões para Sul, para Setúbal, e para Norte, para Braga.

⁷ Conectando as cidades e vilas e algumas aldeias do interior Leste do município com os municípios vizinhos de Lousã e Miranda do Corvo.

⁸ Uma das estradas mais importantes da cidade, estabelecendo a ligação com o interior da região centro, em direcção à fronteira, e cujo trajecto, na parte que atravessava a cidade, seguia paralelamente em relação à linha do caminho-de-ferro.

⁹ Outra área seria, segundo o plano Regulador de 1955, o sítio de Bencanta, junto a um hipotético novo cais fluvial de mercadorias que não chegou a concretizar-se.

¹⁰ Tal como se pode observar nas plantas relativas às manchas de crescimento dos quatro planos gerais realizados para Coimbra. Igualmente se pode constatar como a presença do caminho-de-ferro não representou um constrangimento à extensão da cidade para Sul, sobretudo a partir dos anos Quarenta, com os novos bairros da Lomba da Arregaça e Marechal Carmona, actual bairro Norton de Matos.

¹¹ Recorrendo à acepção de M. Porte e de P. Lavedain, posteriormente retomada por A. Rossi.

¹² Cfr. J. Pinto Loureiro, "Anais do Município de Coimbra, 1870-1889 e 1890-1903", Coimbra Editora, Coimbra, 1937/39: 22/01/1885 "Convinda-se o engenheiro Adolfo Loureiro a elaborar o plano de urbanização a realizar na Quinta de Santa Cruz, sob a direcção do Dr. Lourenço de Almeida Azevedo e para a parte de jardins e passeios o Dr. Júlio Henriques." E ainda "É autorizado o empréstimo de 31.500\$000 réis a contrair na companhia Geral do Crédito Português, para a compra da Quinta de Santa Cruz."

¹³ Op.cit.: 23/07/1885, "O engenheiro Adolfo Loureiro apresenta o plano geral dos melhoramentos da Quinta de Santa Cruz, traçado de harmonia com as instruções da C.M.C., reservando terrenos para edificações. Traçou a partir do Mercado uma grande avenida de 50 metros de largo, que termina à entrada do Jogo da Bola da quinta por uma grande praça. Da praça partem simetricamente duas avenidas, para Celas e Sant`Ana e outras duas em direcção aos Arcos de S. Sebastião. Em sua opinião deve começar-se pelas duas últimas ruas para facilitar a venda de terrenos." E ainda, em 30/07/1885, "É aprovado pela Câmara o plano de melhoramentos da Quinta de Santa Cruz."

¹⁴ Idem: 12/03/1885, "Pede-se ao governo autorização para alargar a rua do Mercado, cortando-se o edifício dos correios em Santa Cruz, desde a porta do antigo Jardim da Manga até ao arco que faz frente para o mesmo mercado." E ainda, "Lembra-se também ao Governo a ligação para o bairro alto da cidade através de um ampla avenida que vá desembocar na Quinta de Santa Cruz."

¹⁵ São conhecidos alguns dos planos do projecto de *ensanche*, ainda que a informação não seja precisa, nem quanto a autorias, nem quanto à presença de sucessivas mudanças de projecto. Algumas fotos encontradas na Imagoteca Municipal, a par dos referidos planos, também compilados no âmbito da tese, ajudam a compreender o processo nas suas distintas etapas. Esta operação significou, para uma Coimbra ainda ancorada na sua estrutura urbana do século XVI, o descolar para uma nova ideia de cidade, com referência a intervenções nacionais paradigmáticas, de inspiração no *boulevard* francês - como a avenida da Liberdade, em Lisboa ou como a avenida dos Aliados, no Porto,

esta última projecto de Barry Parker. Com os seus sessenta metros de secção, um singular traçado parcialmente curvilíneo, a avenida Sá da Bandeira exibia uma ampla alameda central, a qual viria a ser ornamentada já nos anos Vinte, num trabalho coordenado pelos jardineiros da Câmara Municipal de Lisboa, expressamente contratados naquele período para tratar estes e outros parques e jardins da cidade (cfr. actas e anais do município). O modelo emulado nesta avenida não foi replicado em mais nenhum ponto da cidade. A história da cidade indicia que faltaram por aqui a escala e os recursos financeiros que nem uma morfologia de vales pronunciados e encostas com declives acentuados, nem uma economia local débil e demasiado dependente do poder central podiam oferecer.

¹⁶ Trata-se, com frequência, de projectos de autoria desconhecida ou duvidosa, seguramente elaborados pelos serviços técnicos municipais.

¹⁷ Este facto foi confirmado pelo plano E. de Groer, o qual certifica, com números, que em Coimbra as casas estavam, em média, ocupadas por duas famílias.

¹⁸ Fonte: actas do município de Coimbra.

¹⁹ Anota-se também nestas casas, a par da ocultação dos tubos de queda, uma progressiva tendência para o uso de platibandas, tendência que não estará alheia, como já se explicou antes, à aplicação da lei de Salubridade de 1903, bem como a um certo costume local, associado à imposição do édito municipal de 1893.

²⁰ Que não chegaria a realizar-se, talvez devido à proximidade com a igreja de S.José, junto ao complexo do Estádio Municipal, o qual veio a estrutura a área livre do Calhabé.

²¹ O regime político autoritário de direita do conservador Oliveira Salazar.

²² Posteriormente, já na década de Sessenta, a segunda fase do bairro seria realizada com uma orientação bem distinta; introduzem-se as vivendas colectivas, produz-se um aumento das densidades graças à edificação em altura, criando-se como contrapartida, amplos espaços exteriores abertos. Beneficiando, seguramente, de mudanças culturais que moldavam um novo panorama na produção arquitectónica portuguesa, a linguagem utilizada liberta-se do espartilho revivalista, assumindo claramente um estatuto *moderno*.

²³ Como os bairros de Encarnação e do Alvito, em Lisboa ou o bairro Salazar, na cidade da Guarda, entre tantos outros espalhados um pouco por todo o país.

²⁴ Modelo de casa proclamado por Raul Lino, figura proeminente do panorama arquitectónico português do início do século XX. Deixou algumas obras importantes em Coimbra e pode dizer-se que influenciou mais de uma geração de arquitectos. Com a sua apologia de uma arquitectura nacional e com o seu protagonismo, sustentado por uma forte cumplicidade com o poder político, terá contribuído para retardar a afirmação do Movimento Moderno em Portugal, do qual demarca-se claramente.

²⁵ Este importante diploma veio substituir a lei de Salubridade de 1903, ampliando e explorando os seus conteúdos.

²⁶ Onde se recomenda um mínimo de 9m de frente para casas unifamiliares agrupadas.

²⁷ Recordemos, de 200 a 350 m de comprimento, 60 m de largura e uma superfície de 12000m²

²⁸ Veja-se os artigos 19º a 48º do Regulamento do Plano.

²⁹ *Lotissements*, no original em língua francesa.

³⁰ Anota-se que o quadro legislativo da expropriação em Portugal também não se podia considerar como favorável aos municípios, tanto é assim que só em Lisboa, e pela mão forte do ministro Duarte Pacheco se assistiu, neste período, a um processo de expropriação em larga escala.

³¹ Cfr: Almeida, 1974.

³² O Decreto-lei 202/82 anunciava a figura de *plano director municipal* como principal instrumento de ordenamento territorial, tornando-o de realização obrigatória para todos os municípios. A versão definitiva do plano, aprovada localmente em 1992, devia a sua configuração a um novo quadro legal, publicado em 1990. Procurando colmatar falhas e omissões do sistema de planeamento vigente, o novo Decreto-lei 69/90 construía, a partir da figura de *plano director municipal* (à qual introduz pequenas modificações) todo um sistema hierárquico e encadeado, em cascata, de planos municipais. Completam este sistema o *plano de urbanização* - plano de cidade ou de grandes áreas de crescimento - e o plano de pormenor. Estes dois últimos planos tem que ter forçosamente o seu vínculo com aquele que se encontra na cúspide desta organização de planos - o plano director municipal. Confirma-se como no urbanismo municipal é subtraído protagonismo ao plano de cidade, o qual perde nitidamente a importância que lhe tinha sido

atribuída em períodos anteriores e ao longo de mais de cinquenta anos. A nova espinha dorsal do sistema de planos assenta no plano director, ou seja, um plano territorial; um plano, necessariamente, de estrutura de ordenamento e menos de morfologia urbana.

³³ Desta situação fizeram eco muito dos coordenadores de planos entrevistados no âmbito de um trabalho de investigação sobre a experiência de urbanismo municipal em Portugal (cfr Martins, 2003).

³⁴ Segundo os dados fornecidos pelo Departamento de Urbanismo da Câmara registaram-se entre 1974 e 1991 (período a que corresponde, sensivelmente a validade do plano de Costa Lobo, de 1974) 387 operações de loteamento, a que correspondeu uma superfície construída de 3697292m², distribuídos por 2091 lotes dos quais 1902 estavam destinados a habitação, correspondendo-lhes uma superfície construída de 1106575m² e 5830 novos fogos e ainda 84 lotes para uso misto (habitação mais comércio mais escritórios); entre os anos de 1992 e 2002, os respectivos valores foram, 128 operações de loteamento, 3276255m², 1568 lotes dos quais 1186 para habitação, com uma superfície de 1100815m² e 9758 novos fogos, e ainda 285 lotes para usos mistos (Fonte: DGOTDU).

³⁵ De resto, o traçado está reduzido a um conjunto de ruas que conectam as vivendas admitindo, como muito, uma praxe com mínima dimensão conceptual, generalizando-se versões simplistas de *cul-de-sac*. A edificação, constituída basicamente por pequenos blocos ou vivendas unifamiliares isoladas ou agrupadas, distribuem-se sem aparente afirmação de padrões compositivos.

³⁶ Segundo os dados recolhido nas entrevistas com os coordenadores dos planos, este retrato, algo desolador, do crescimento da cidade de Coimbra, em quase nada se distinguia de outros em que, por essa época, se poderiam fazer da maior parte das áreas de crescimento da esmagadora maioria das cidades portuguesas. Pese embora o maior voluntarismo manifestado por algumas administrações municipais, mais pró-activas, os melhoramentos no ordenamento geral foram sempre diminutos. Por certo, todas elas lutavam contra os mesmos constrangimentos, dispondo, para contorná-los, das mesmas insuficientes e inoperantes armas.

³⁷ De acordo com o que se depreende dos processos consultados esta classe social compunha-se, basicamente, de médicos, advogados ou professores universitários, regra geral provenientes de famílias tradicionais da cidade.

³⁸ Engenheiro civil e professor na Universidade do Porto

³⁹ Consultados no Arquivo Administrativo da Câmara Municipal de Coimbra

⁴⁰ “O proprietário que no seu prédio levantar edifício ou outra construção não pode abrir nela janelas ou portas que deitem directamente sobre o prédio vizinho sem deixar entre este e cada uma das obras o intervalo de metro e meio.” Código Civil Português, Lisboa, 1 Julho de 1867, transcrição de acordo com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 47344 de 5 de Novembro de 1966, ponto n.º 1 do artigo 1360.º

⁴¹ Esta foi a interpretação dada pelos técnicos que redigiam os pareceres de apreciação dos projectos já que a o texto do plano publicado pela Câmara Municipal em 1948, traduzido do texto original, em francês, dá indicação de piso térreo mais um piso.

⁴² Paradoxalmente, em alguns exemplos observados, nos quais este limite não havia sido alcançado, o novo máximo estimulou a ampliação da casa unifamiliar ou a evolução da casa de rendimento.

⁴³ Zona de prédios de rendimento.

⁴⁴ Cfr: *Los diez libros de Arquitectura*, Alianza Forma. Madrid, 1995, pp. 248. Primeira edição em latim, em 1486: *De architectura*. Como refere Vitruvius, consistia em Roma no espaço livre deixado entre as casas, para resolver problemas de incêndios e de despejo das águas pluviais e que acabaria por desaparecer com o crescente uso das paredes de meação. Este efeito de apertada distância entre paredes e muros laterais, agravado pelo facto de muitas divisões terem os seus únicos vãos voltados para essa separação, mereceu duras críticas a Etienne de Groer quando visitou Coimbra pela primeira vez, críticas que deixou expressas no seu plano de 1940, anos mais tarde, considerando muitas casas como insalubres, apesar de novas. Cfr. *Anteplano de Embelezamento e Extensão de Coimbra*, Câmara Municipal de Coimbra, 1948.

⁴⁵ Deste trabalho encontrou-se uma única planta no Arquivo Histórico Municipal. O novo traçado está representado a cor vermelha sobre um plano topográfico da zona onde se podem observar os edifícios existentes e a informação do cadastro. Nesta fase, não há todavia desenho de reparcelamento mas apenas traçado das vias, com as suas faixas de circulação e passeios. As secções variam por exemplo, entre os 16m para ruas principais - avenidas Dia da Silva e Afonso Henriques - e 12m para as secundárias - rua Henriques Seco e e Gomes Freire.

⁴⁶ Montarroio, Conchada e Montes Claros, ambos os lados do vale da avenida Sá da Bandeira, os *ensanches* de Santa Cruz e Cumeada, bem como as ruas Bernardo de Albuquerque - de conexão com o antigo núcleo monástico de Celas - e rua dos Combatentes da Grande Guerra, de ligação da Alta com a parte Sul da cidade e com os bairros de S.José e da Arregaça.

⁴⁷ Segundo o referido nas actas do município, reportando-se aos censos oficiais.

⁴⁸ Adverte-se que estes números devem ser analisados com alguma cautela já que, por um lado, parte das licenças correspondem a pequenas obras de remodelação e ampliação, tais como anexos, aumentos de número de pisos e de superfície construída, e por outro, porque muitas obras foram realizadas sem cumprir toda a tramitação legal, fosse pelo facto de nem sequer ter sido pedida a licença de construção, fosse porque depois de concluída a obra começou-se a habitar as casas sem chegar a requerer a respectiva licença de habitabilidade. Estes processos, mais ou menos clandestinos, ocorreram sobretudo com vivendas unifamiliares em áreas da periferia da cidade e incrementaram-se significativamente ao longo das décadas de Sessenta e Setenta, segundo as escassas referências encontradas, quer nos planos, quer nas actas do município.

⁴⁹ Cfr: Almeida, 1960.

⁵⁰ Vejam-se os esquemas gráficos de interpretação do tratamento dos sistemas de planos, bem como o quadro relativo a evolução da normativa urbanística em Coimbra que integram este capítulo.

⁵¹ Não esquecendo que o plano E. de Groer concedia umas percentagens mais elevadas em terrenos situados em encostas, o que para o caso da zona R3 faz subir o valor de 25 para 35%.

⁵² No cimo do monte situava-se o cemitério da Conchada.

⁵³ Segundos os documentos do processo - o que inclui, além dos desenhos, pareceres, deliberações do executivo e actas do município, a principal razão para a rejeição do plano de Almeida Garrettt foi, precisamente, a baixa densidade que propunha.

⁵⁴ Conforme pode ler-se nos pareceres que constam do processo de urbanização da rua de Aveiro consultado no Arquivo Municipal de Coimbra.

⁵⁵ Esta exigência respondia também ao tema da segurança contra incêndios. Neste episódio é curioso verificar como o próprio governo, no momento de construir habitação social, punha a descoberto, com uma solução imaginativa e eficiente, a falta de flexibilidade da lei.

⁵⁶ Foi preciso esperar algum tempo para que as autoridades se dessem conta que o planeamento tinha que colocar-se em campo, disciplinando e orientando o projecto do espaço público.

⁵⁷ In Prefácio do livro Coimbra- imagens do passado, 1940-60, de Mário Nunes, Edições Livraria Minerva, Coimbra, 1990.

⁵⁸ Em Portugal, os municípios tem superfícies muito variáveis, no Norte, com tipo de ocupação dispersa, sobretudo nas zonas próximas à Costa e aos centros urbanos, onde as densidades chegam a ser mais altas e onde predomina o minifúndio, os valores ultrapassam normalmente os 150Km², como por exemplo, em Guimarães e Braga. Esta situação difere um pouco da verificada na zona centro do país, onde porém já aparecem alguns municípios acima dos 300 Km², como são os casos de Coimbra e de Leiria, anotando-se que os valores tendem a subir quando se caminha para o interior; no sul, com tipo de ocupação concentrada e domínio do latifúndio, são frequentes os municípios com superfície superior aos 700 Km², como por exemplo Évora, um dos maiores do país, que alcança os 1306 Km², ainda que com excepção da franja costeira do Algarve, as densidades sejam muito baixas.

⁵⁹ É também curioso constatar a insuspeita semelhança entre o jogo volumétrico do plano de Alberto Pessoa no lado oeste e o esquema de ocupação de quarteirão para habitação colectiva do regulamento de edificação do plano E. de Groer de 1940.

⁶⁰ Costa Lobo fez formação no Reino Unido nesse período anterior à elaboração do plano de Coimbra, experiência que terá marcado o seu percurso e alinhamento teórico

⁶¹ O oficialmente designado Plano Geral de Urbanização de Coimbra 1974 ficaria conhecido na gíria profissional local como o *plano de gestão*.

⁶² Refere-se aqui ao interessante projecto de Januário Godinho, figura de proa da arquitectura portuguesa desse período, com escritório em Lisboa e também no Porto.

⁶³ Um plano talvez algo desequilibrado, apesar de conter algumas imagens pertinentes da avenida marginal. De algum modo este plano, que acabou por sobrepor-se a outros conceptual e formalmente bem mais interessantes, como os de Januário Godinho e de Alberto Pessoa, era bem o espelho da auto-suficiência e de uma certa postura que roçava a auto complacência que caracterizava a equipa municipal que o tomara a seu cargo, Cfr: Almeida, 1974.

⁶⁴ Extraído do regulamento do plano.

⁶⁵ Através do Decreto-lei nº 208/82 de 26 de Maio.

⁶⁶ Circunstância repetidamente denunciada por urbanistas, responsáveis políticos e analistas em revistas da especialidade e debatidos em encontros e seminários realizados na segunda metade da década de Oitenta e ao longo de toda a década de Noventa, alguns dos quais constam da bibliografia deste capítulo.

⁶⁷ Vejam-se os artigos e conferências já referidos, assim como as entrevistas realizadas, em anexo.

⁶⁸ Como se disse à época em diversos artigos de revistas como se repetiu em entrevistas realizadas aos protagonistas.

⁶⁹ Como já se referiu ao longo do texto, E. de Groer conduzia o seu discurso também ao campo sociopolítico. Esta derivação conduzia-o a extravasar o argumento da engenharia financeira, que não dispensava, e a ancorar o seu modelo numa visão de uma cidade socialmente hierarquizada.

⁷⁰ No capítulo XLII da sua Normativa

⁷¹ O regulamento de Almeida Garrett reserva esta possibilidade para casos particulares, o facto de que se tenha generalizado sugere alguma condescendência por parte da administração.

Capítulo IV As casas, os sistemas tipológicos, os planos e os regulamentos - incidências.

4.Caracterização das etapas de crescimento e de planeamento - sínteses gráficas.

A recolha de projectos de licenciamento enquadra-se na caracterização das etapas de crescimento, etapas que se inscrevem na história da cidade e que vêm balizadas pelos planos gerais, urbanísticos e de ordenamento, realizados para Coimbra. Abre-se esta caracterização com um conjunto de mapas e plantas de Coimbra, incluindo alguns mapas antigos, e os primeiros levantamentos topográficos e o primeiro levantamento aerofotogramétrico.

Para um melhor enquadramento da análise dos projectos recolhidos, seguem-se uma planta de Coimbra anterior à expansão oitocentista (realizada com base na “Planta de Coimbra e seus contornos” sobre o rio Mondego) e um estudo comparativo entre um conjunto de plantas que perfazem uma síntese gráfica comparativa das propostas dos quatro planos gerais realizados para Coimbra (1940, 1955, 1974, 1992) com relação a etapas de crescimento da cidade e ainda com relação a temas como a mancha urbanizável, o perímetro urbano, os usos do solo e a rede viária.

Estas propostas introduzem as ideias principais relativas a cada um dos planos em temas que impactam directamente sobre as formas de crescimento. A imagem das etapas de crescimento permite compreender o ritmo de crescimento da cidade e como cada plano considerou o tema do desenvolvimento urbano. Os comparativos, cruzados com as análises subsequentes das propostas de ordenamento e das regras de edificação emprestam uma visão geral da evolução do quadro de planeamento em Coimbra ao longo de meio século de planos gerais. Note-se que este quadro e esta evolução não diferem muito do que se passou em outras cidades portuguesas. Esta constatação é confirmada tanto pela bibliografia de referência como pelo trabalho de investigação paralelo sobre o urbanismo municipal português, trabalho que, recorde-se, deu voz aos protagonistas, autores de planos e técnicos das administrações.

As diferenças entre temas abordados em cada um dos planos são esclarecedoras quanto às preocupações de cada um dos autores dos planos, face aos problemas que lhes eram colocados. A própria evolução da nomenclatura dos planos gerais é bastante elucidativa: de *anteplano de embelezamento*, passando por *plano regulador*, depois *plano de gestão* e finalmente, *plano director*. Igualmente sintomática é questão da escala de trabalho e dos usos do solo, a de cidade central contida e basicamente assente numa segregação funcional, mas com uma visão para um *hinterland* que remete para a cidade jardim e teorias de Howard, do plano de 1940, passando por

uma cidade central mais alargada e mais aberta à mistura de funções, como a do plano de 1955, até a uma cidade que absorve os crescimentos periféricos e valoriza o sistema verde e o sistema viário, do plano de 1974, até a uma cidade mais homogênea, mais equilibrada em termos de distribuição de usos e sistemas públicos urbanos, e mais recentrada, como a proposta pelo PDM de 1992-94.

O conjunto de imagens dos planos é rematado com uma síntese gráfica das operações de loteamento, sistema de urbanização dominante no panorama de Coimbra.

A caracterização destas etapas complementa-se com a memória dos episódios urbanísticos relevantes para a discussão e com a evolução do quadro urbanístico e jurídico, apresentados no Capítulo III.



Figura 1 Mapa de Coimbra do século XVIII

Fonte: Arquivo Histórico do Ministério de Obras Públicas (AH / MOP)

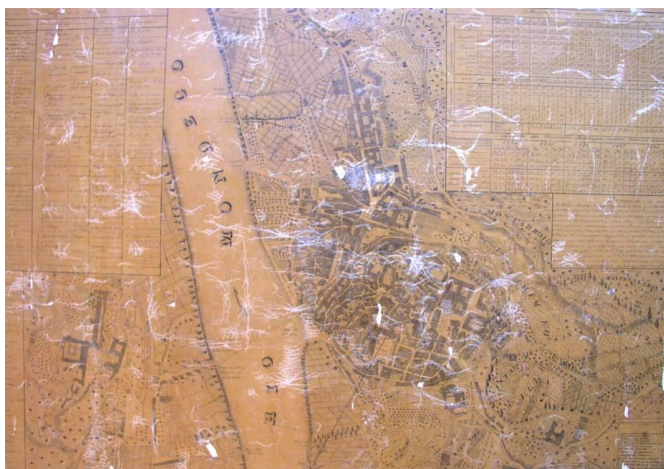


Figura 2 Planta Topográfica de Coimbra, *Mapa de Freguesias*, 1845.

Fonte: Isidoro Emídio Baptista, AH / MOP



Figura 3 Levantamento Aerofotogramétrico, 1934, Esc. original: 1:1000.

Fonte: José Baptista Lopes, Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Coimbra (AH / CMC)



Figura 4 Planta de Síntese de Coimbra do final do século XVIII

Fonte: Elaboração própria a partir de mapa histórico denominado *Planta de Coimbra e seus contornos sobre o rio Mondego*.

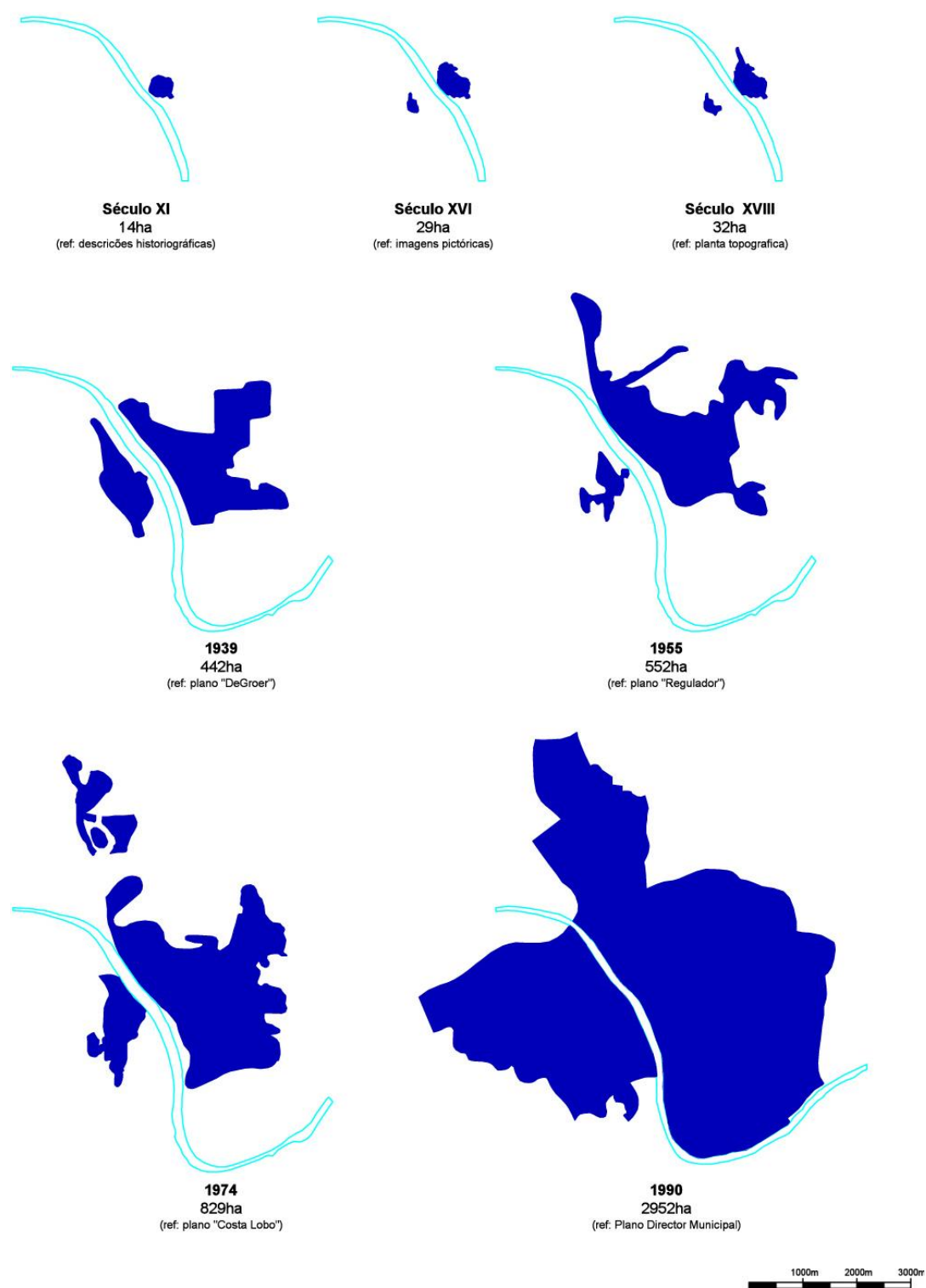


Figura 5 Comparativo entre planos - etapas de crescimento

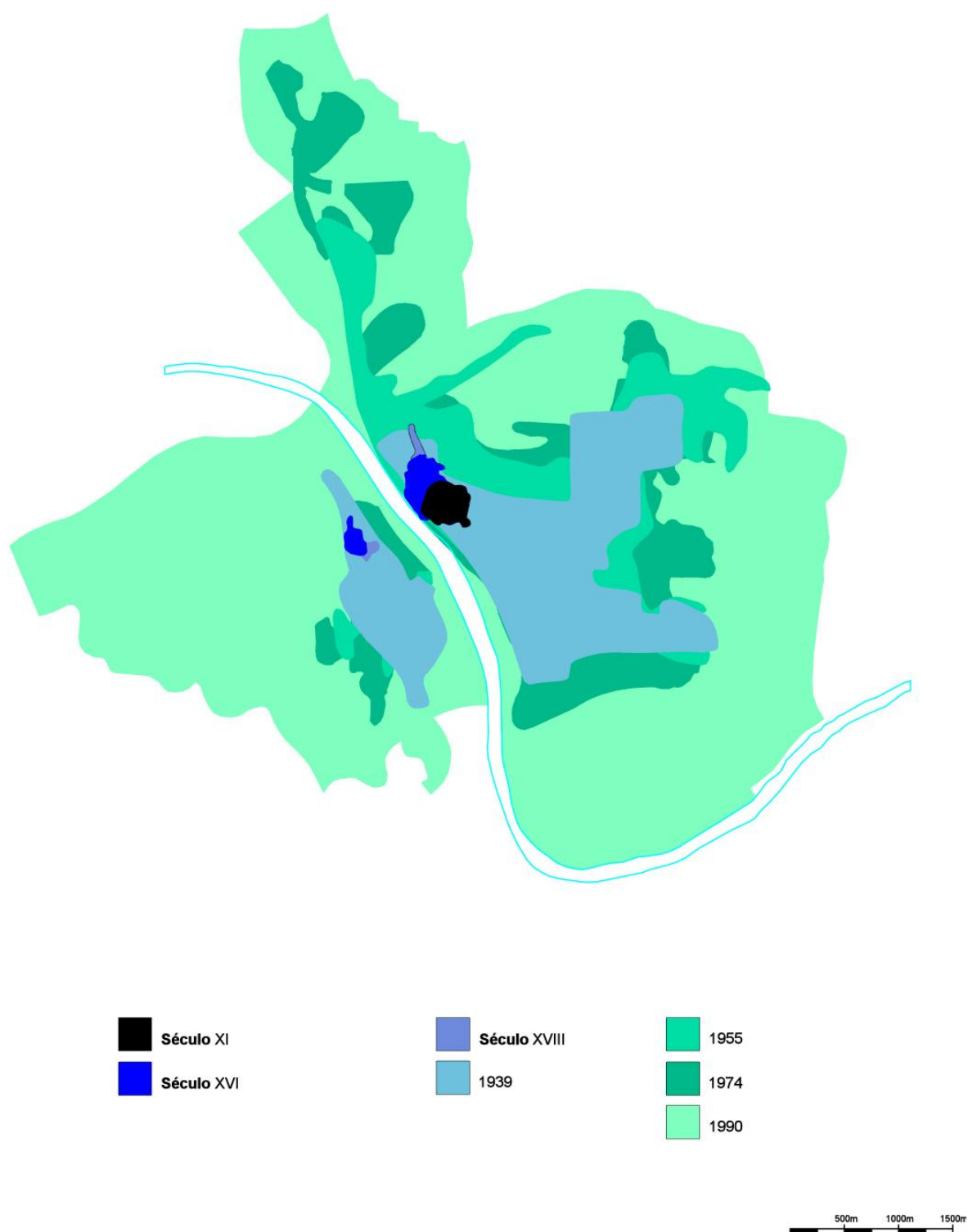


Figura 6 Comparativo entre planos - etapas de crescimento, sobreposição

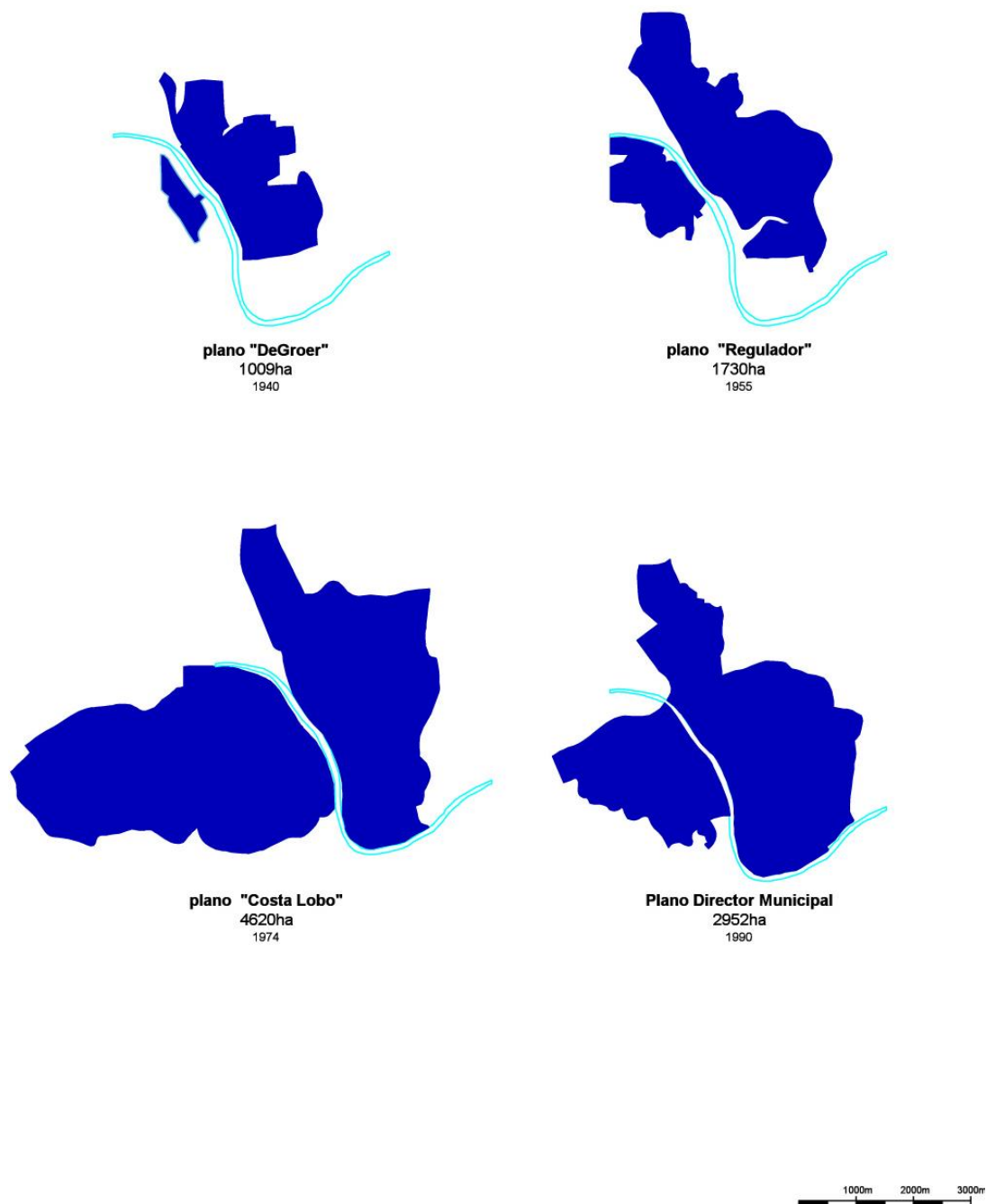


Figura 7 Comparativo entre planos gerais de Coimbra - limites de perímetros urbanos

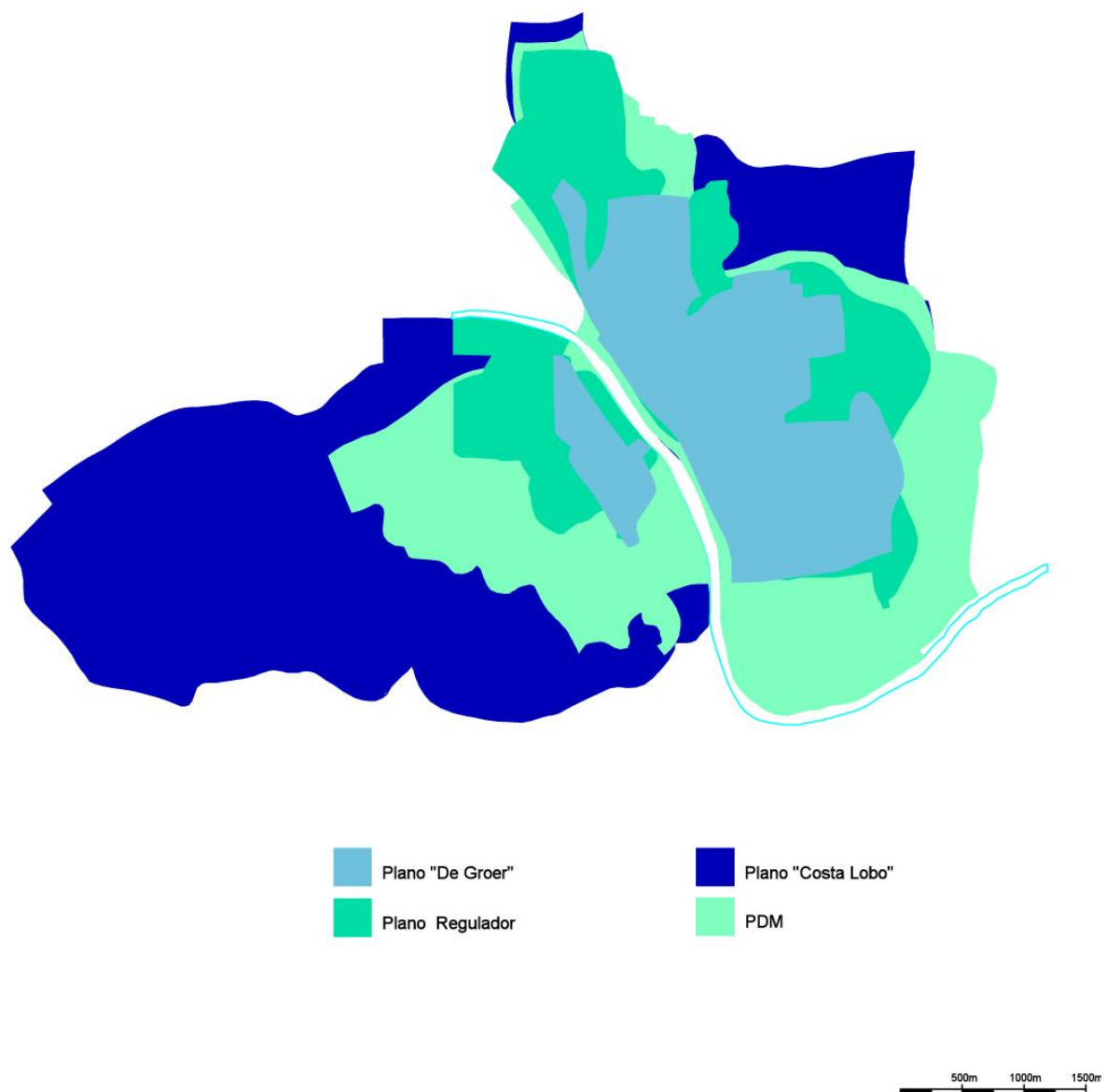


Figura 8 Comparativo entre planos - perímetros urbanos, sobreposição

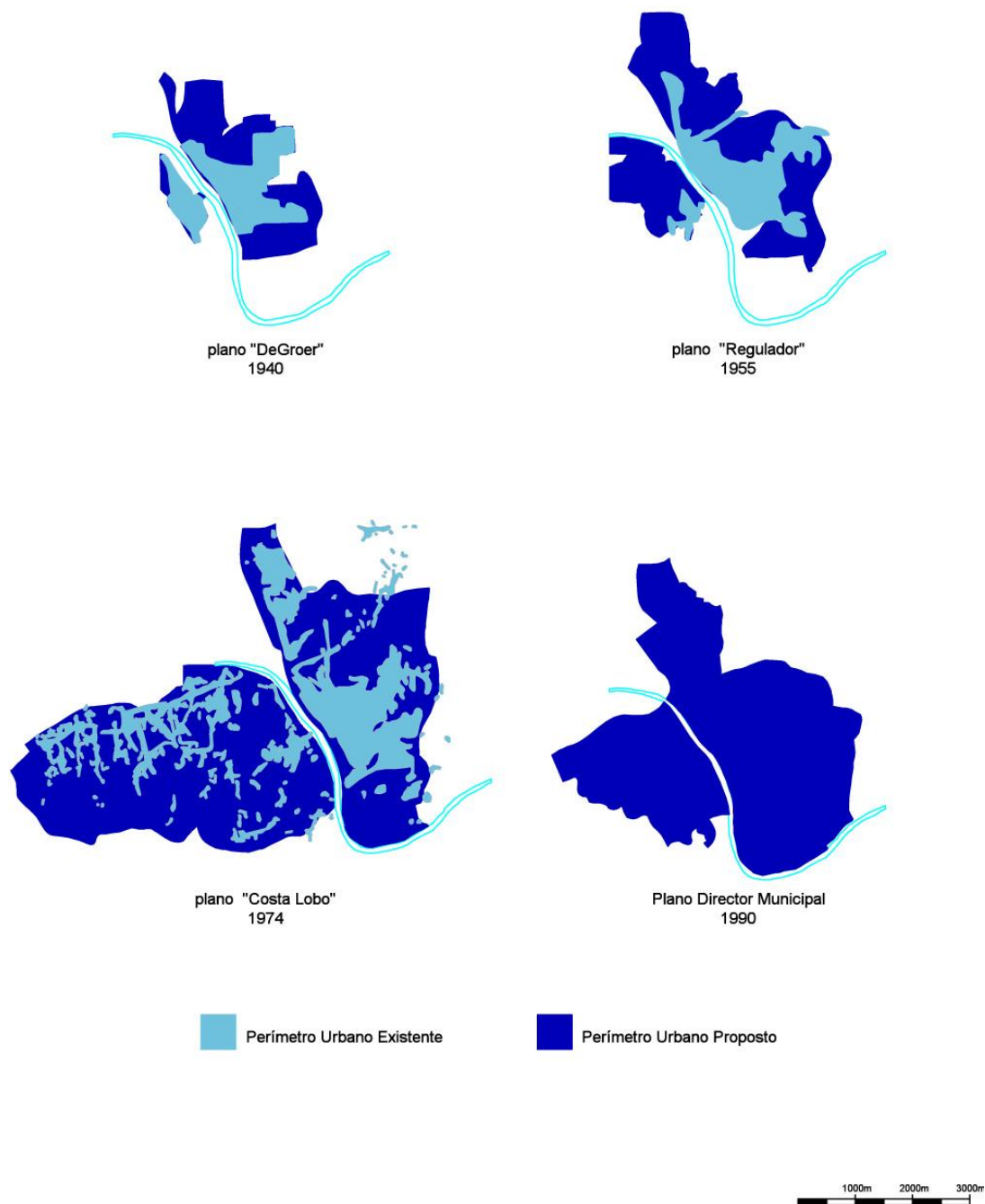


Figura 9 Comparativo entre planos - perímetros urbanos, existentes e propostos

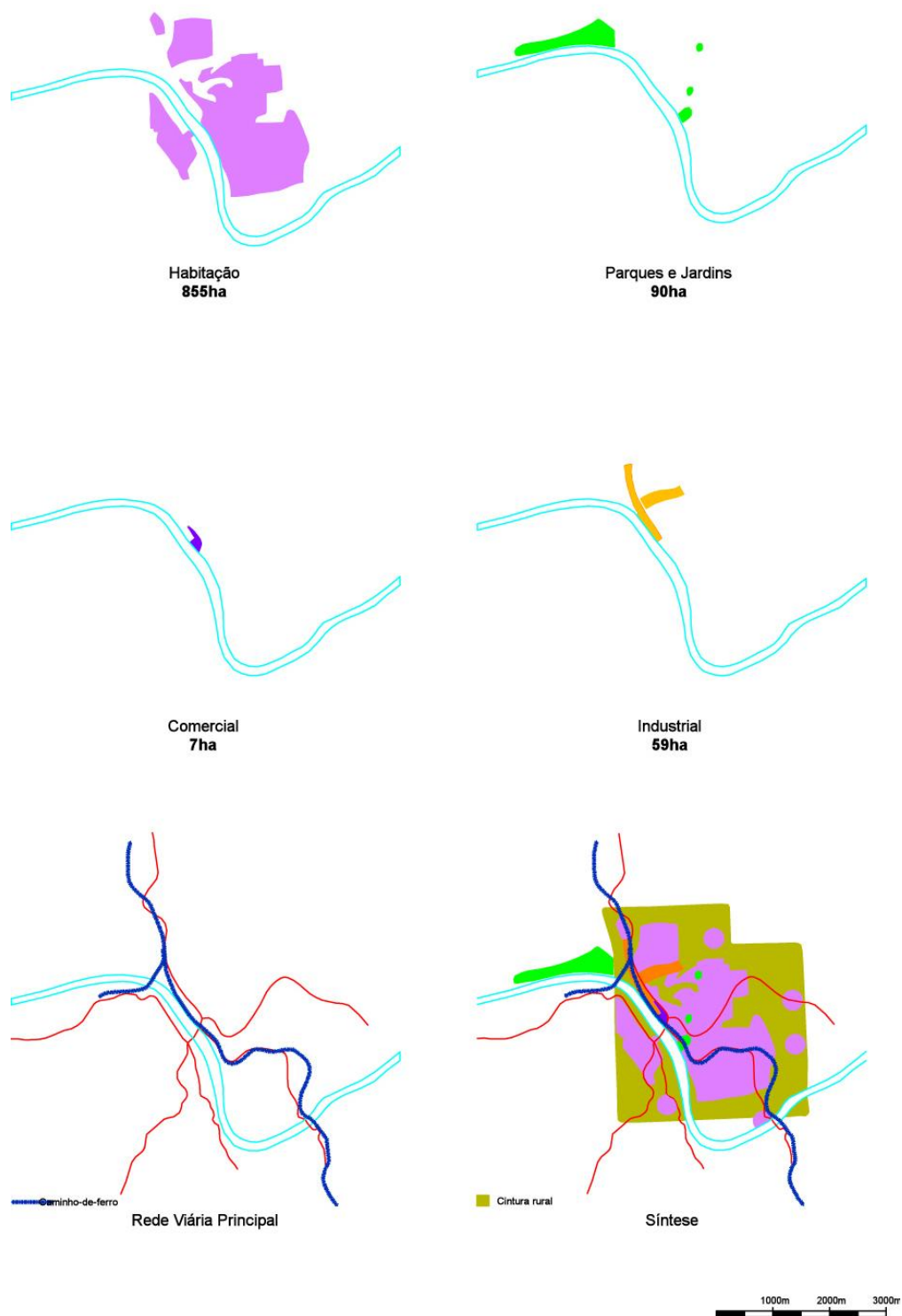


Figura 10 Plano E. de Groer (1940) - usos do solo e rede viária principal.

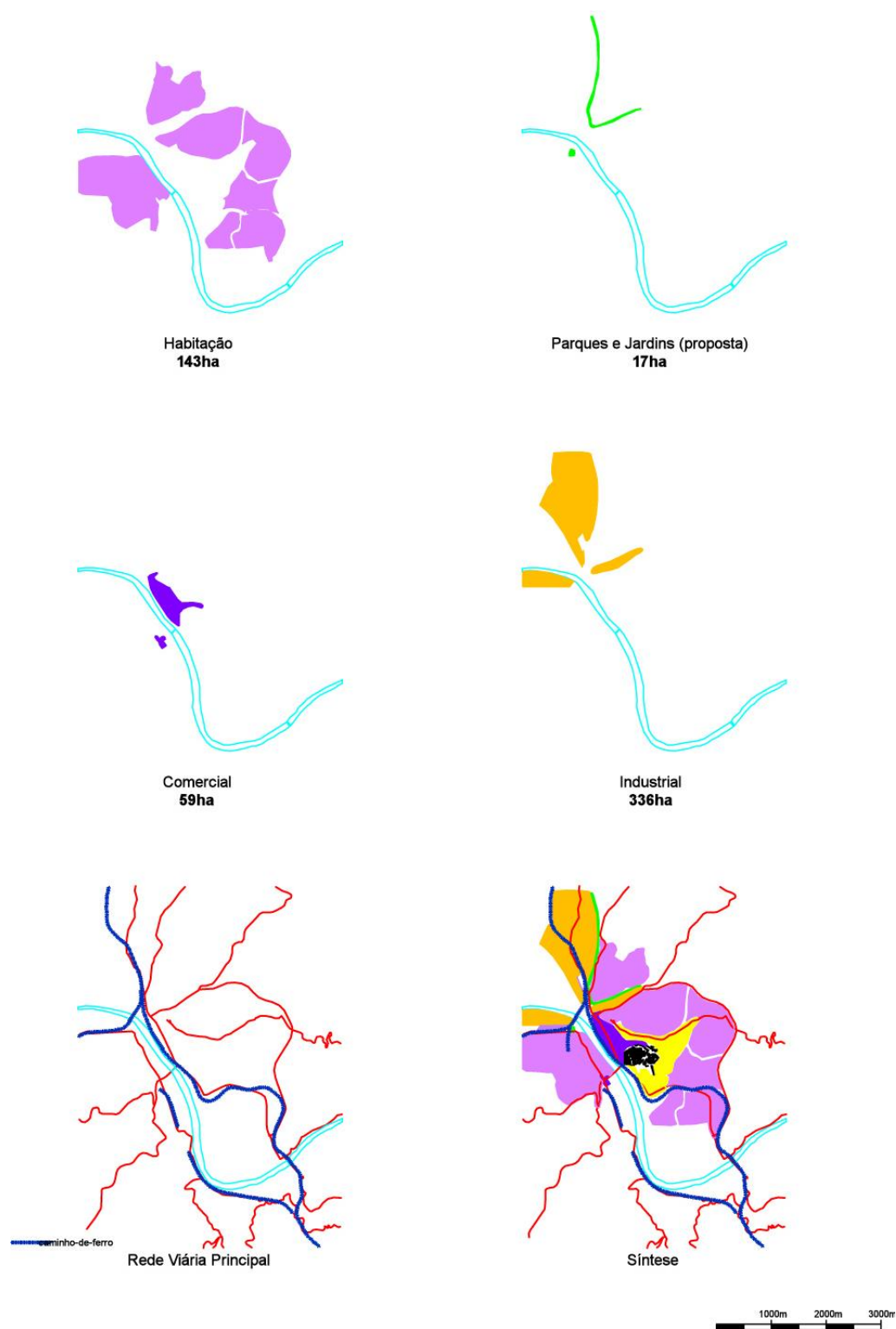


Figura 11 Plano Regulador (1955) - usos do solo e rede viária principal.

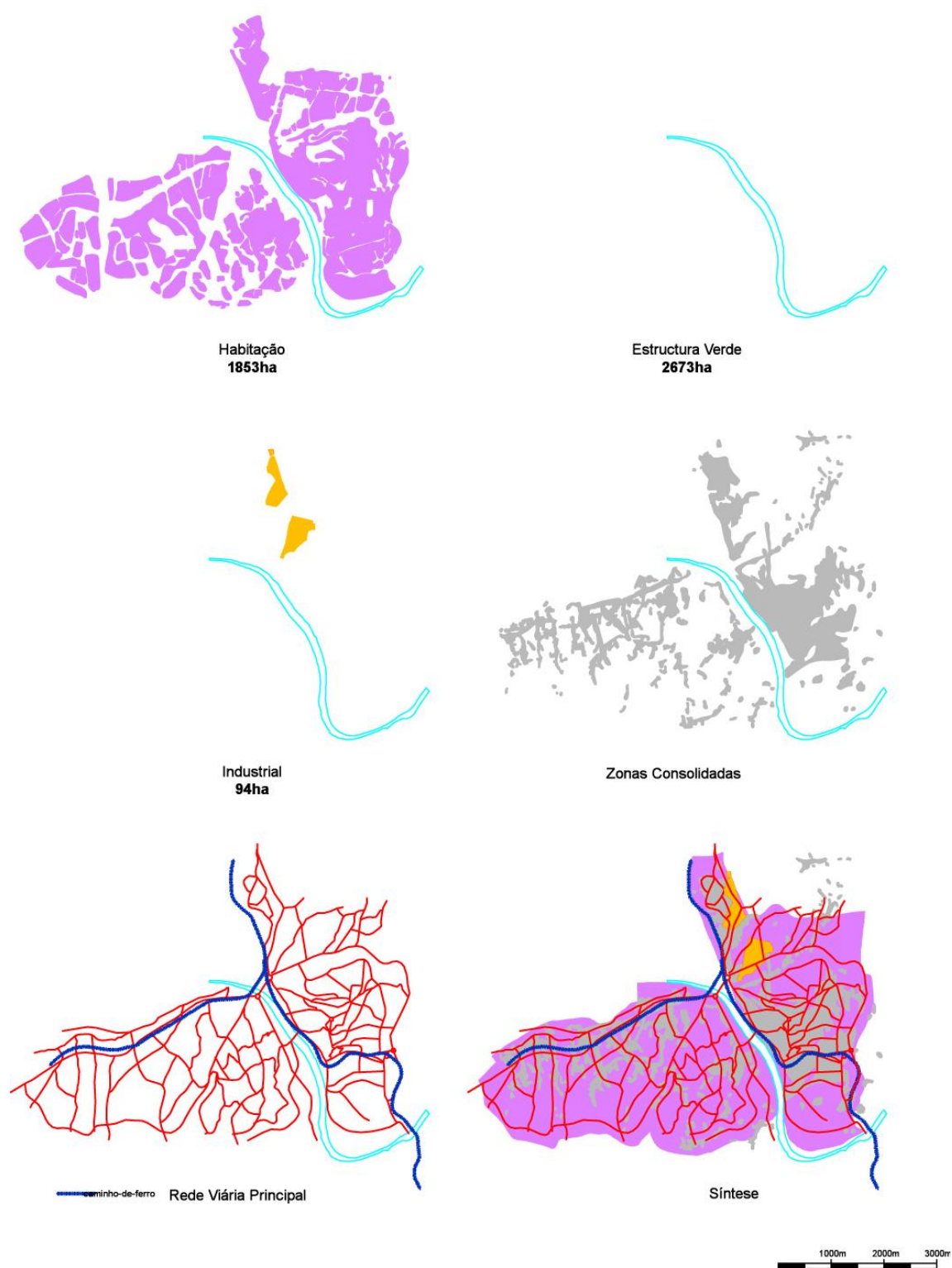


Figura 12 PU de Coimbra (*Plano Costa Lobo*, 1974) - usos do solo e rede viária.

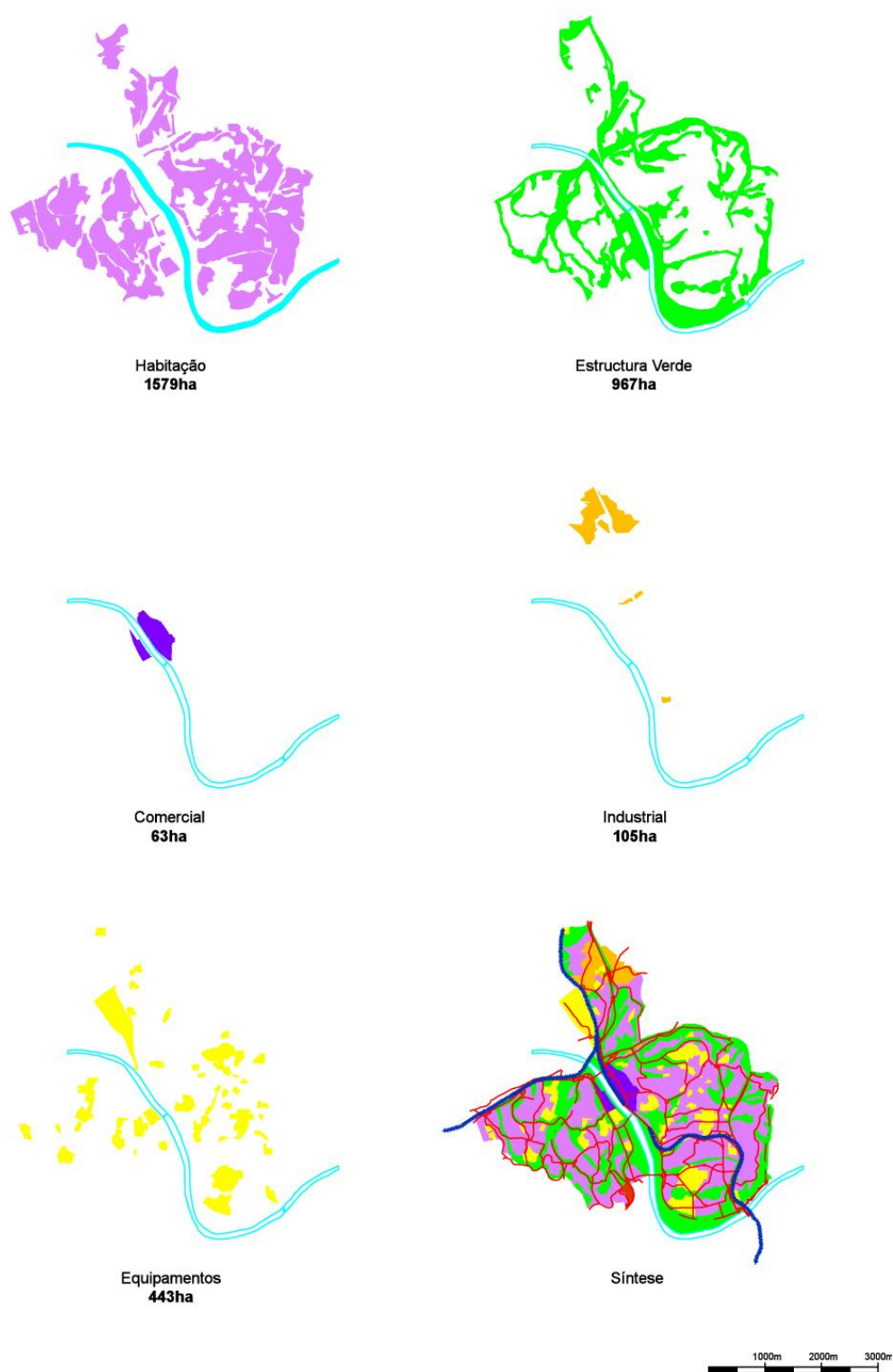


Figura 13 Plano Directo Municipal (1992) - usos do solo e rede viária principal.

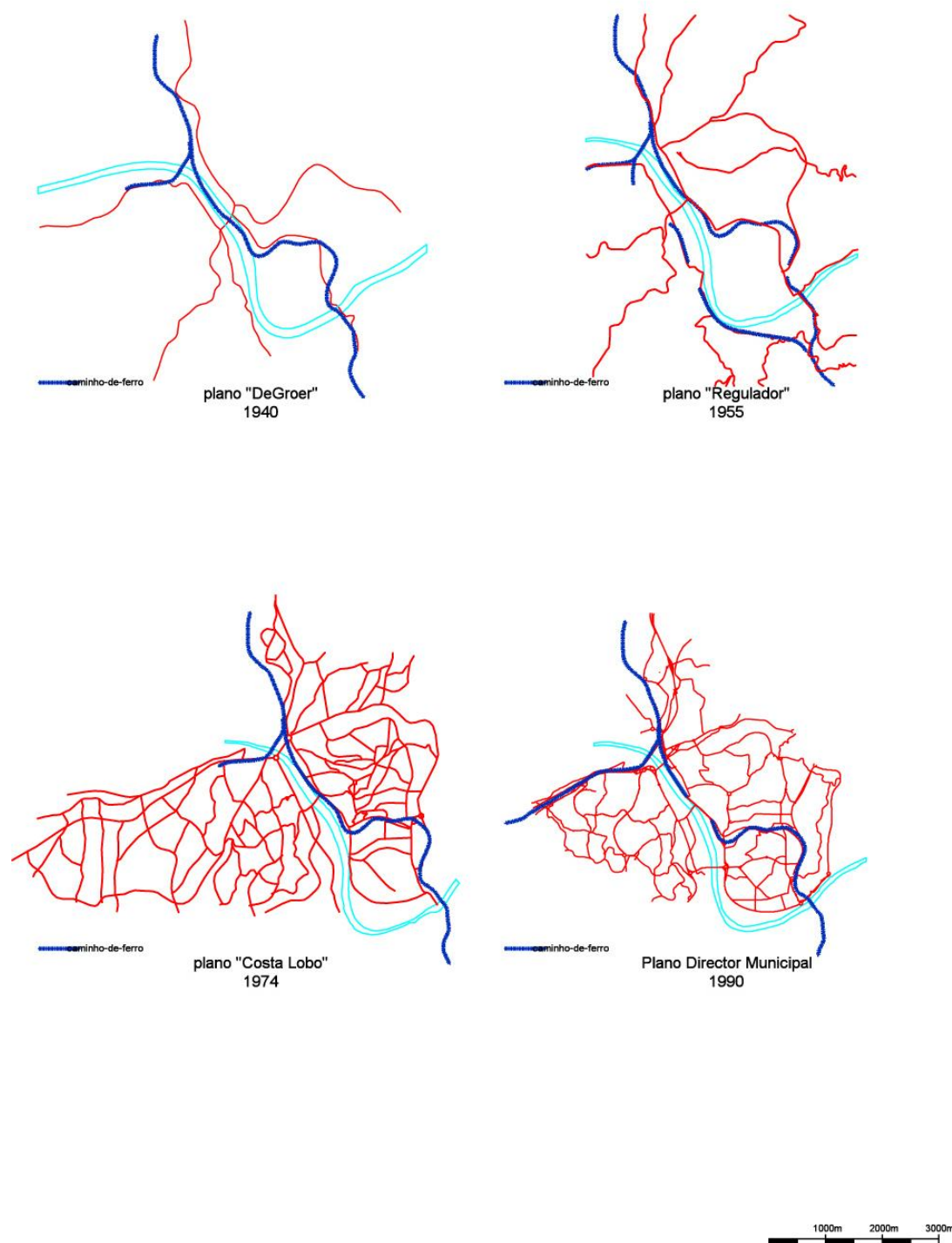


Figura 14 Plano gerais de Coimbra - rede viária principal; comparativo.

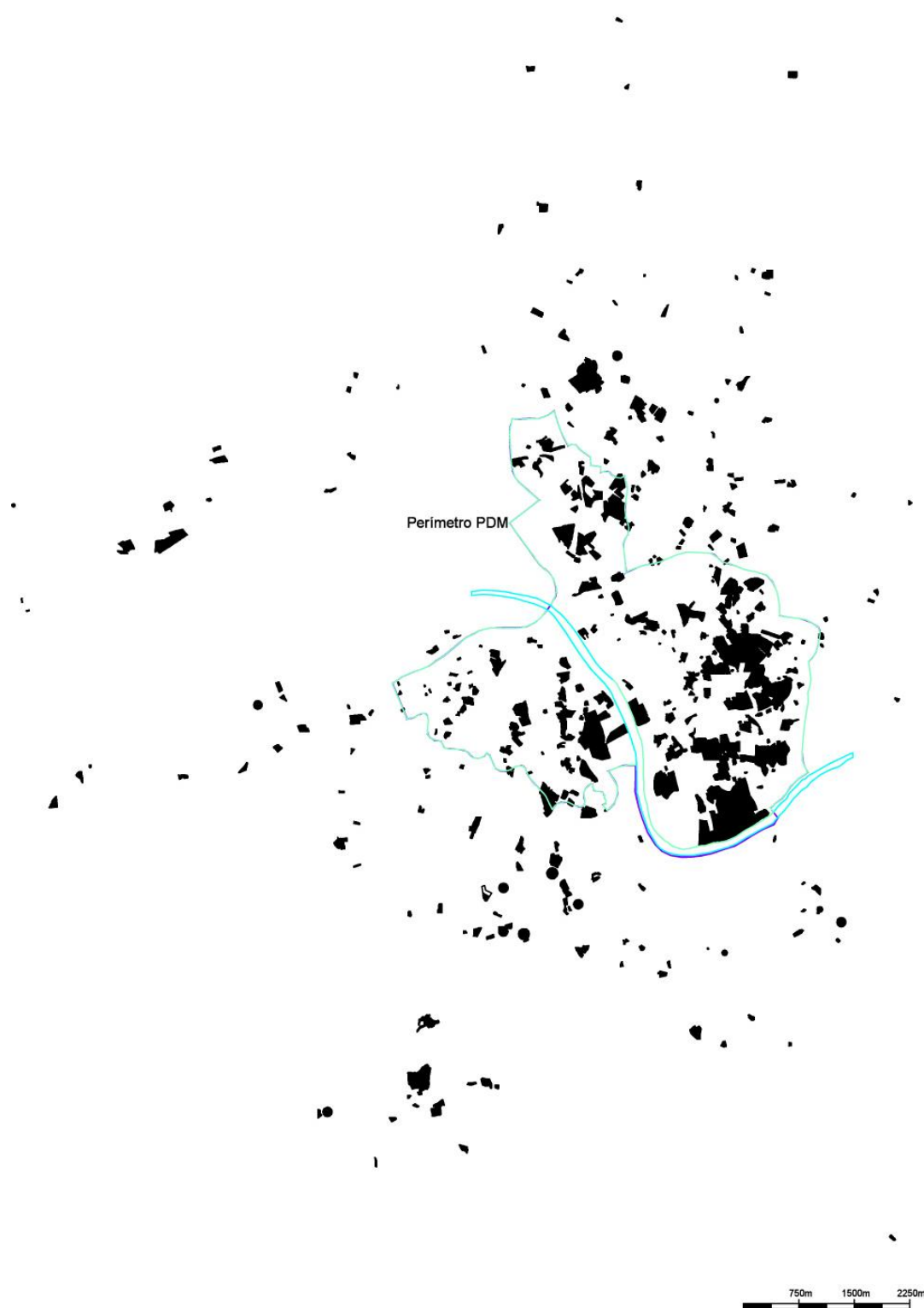


Figura 15 Operações de loteamento importantes (1992-2002), em Coimbra

4.1. Análise da compilação de licenças de habitabilidade / projectos de licenciamento pertencentes ao Arquivo de Obras do DGURU/CMC.

4.1.1. Caracterização da amostra e do processo de compilação

A amostra representativa de projectos, bem como a análise que sobre ela se produz, são orientadas no sentido da avaliação de alguns impactos dos regulamentos de edificação, bem como dos planos urbanísticos e de ordenamento sobre as formas da residência, tendo como pano de fundo as etapas de crescimento e de planeamento (resumidas em peças gráficas nas figuras 5 a 14).

Para além destes impactos, pesquisam-se incidências mútuas entre regulamentos, planos, formas urbanas e sistemas tipológicos. A ideia é sondar e fixar rasgos de permanência e de mudança na transformação das casas correntes da cidade de Coimbra. Em resumo, a análise tipológica passa pela leitura cruzada de regulamentos, planos e projectos de licenciamento, tendo presente o delineamento e objectivos da tese.

As cerca de duzentas licenças recolhidas Arquivo de Obras do Departamento de Gestão Urbana e Renovação Urbana da Câmara Municipal de Coimbra (DGURU/CMC) respeitam a um conjunto seleccionado de vinte ruas representativas - em quanto a importância na rede local, situação geográfica, largura, declive, períodos e formas de crescimento - dos diversos tecidos urbanos da área central da cidade. As artérias seleccionadas distribuem-se pelos principais bairros centrais socialmente reconhecidos: Baixa, Alta, Santa Cruz, Montarroio, Conchada, Montes Claros, Celas, Cumeada, Olivais, Calhabé, Alpenduradas, Penedo da Saudade, Vale das Flores, e S. José.

Nas Figuras 15 a 17 assinalam-se na carta militar (1:250000) os bairros e ruas seleccionados, cruzando esta informação com as etapas de crescimento da cidade e com características morfológicas (declive e largura das ruas). No Quadro II estes dados são completados com outras informações sobre a distribuição, por ruas, de projectos recolhidos.

Excluído do universo geográfico de estudo ficaram as zonas mais antigas e mais preservadas do centro histórico, pelo facto de estarem cronologicamente muito distantes, em termos de consolidação urbanística, do âmbito temporal da investigação: a data da apresentação do primeiro plano geral para a cidade, o *Anteplano de Embelezamento e Extensão de Coimbra*, de autoria de Ettienne de Groer, em 1940, e o término do prazo de dez anos estabelecido para a revisão do último plano, o Plano Director Municipal de Coimbra, do ano de 1992. Este último momento corresponde também ao fecho de um ciclo político e a mudanças significativas na gestão urbanística municipal, factos que respeitam ao ano de 2002.

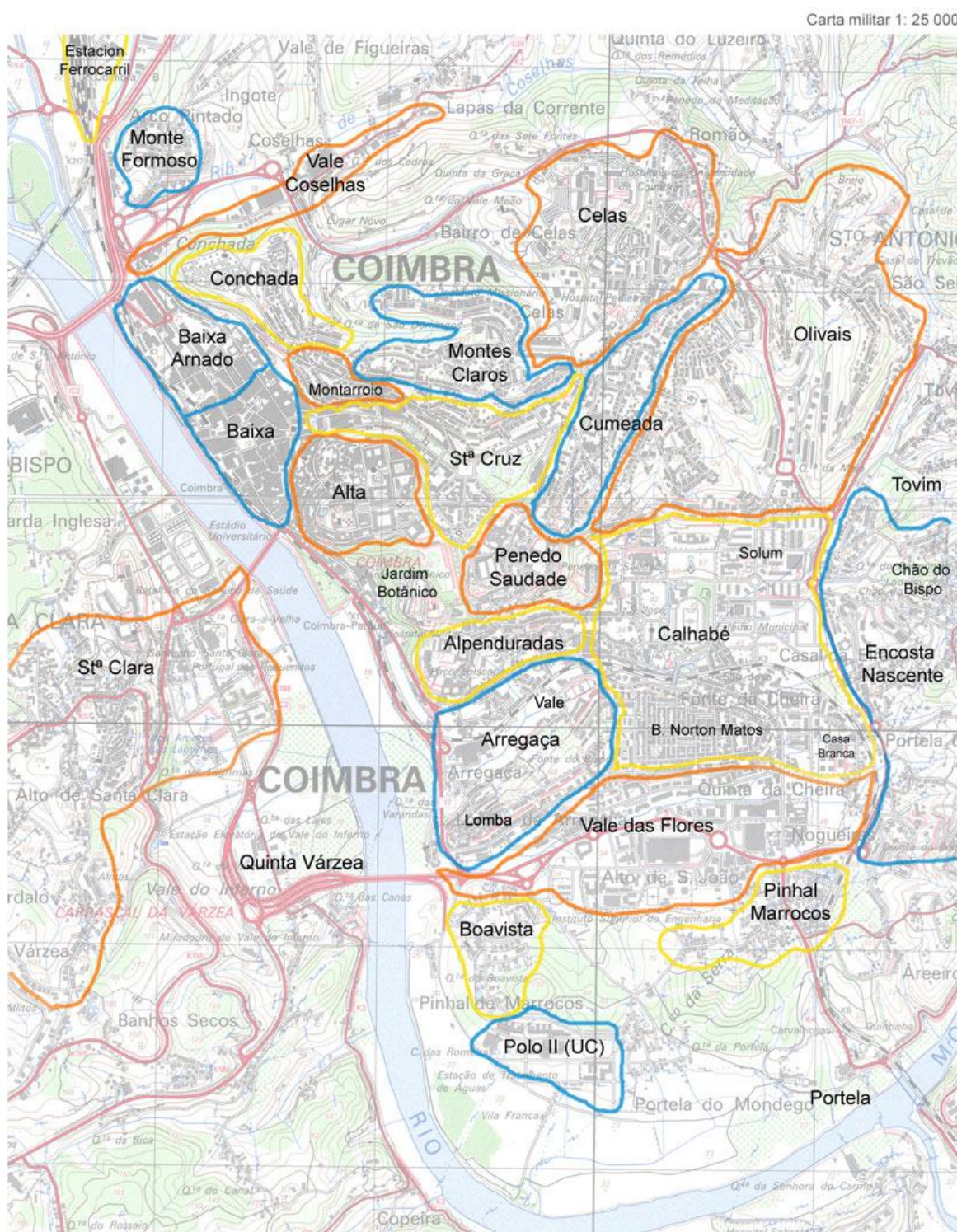
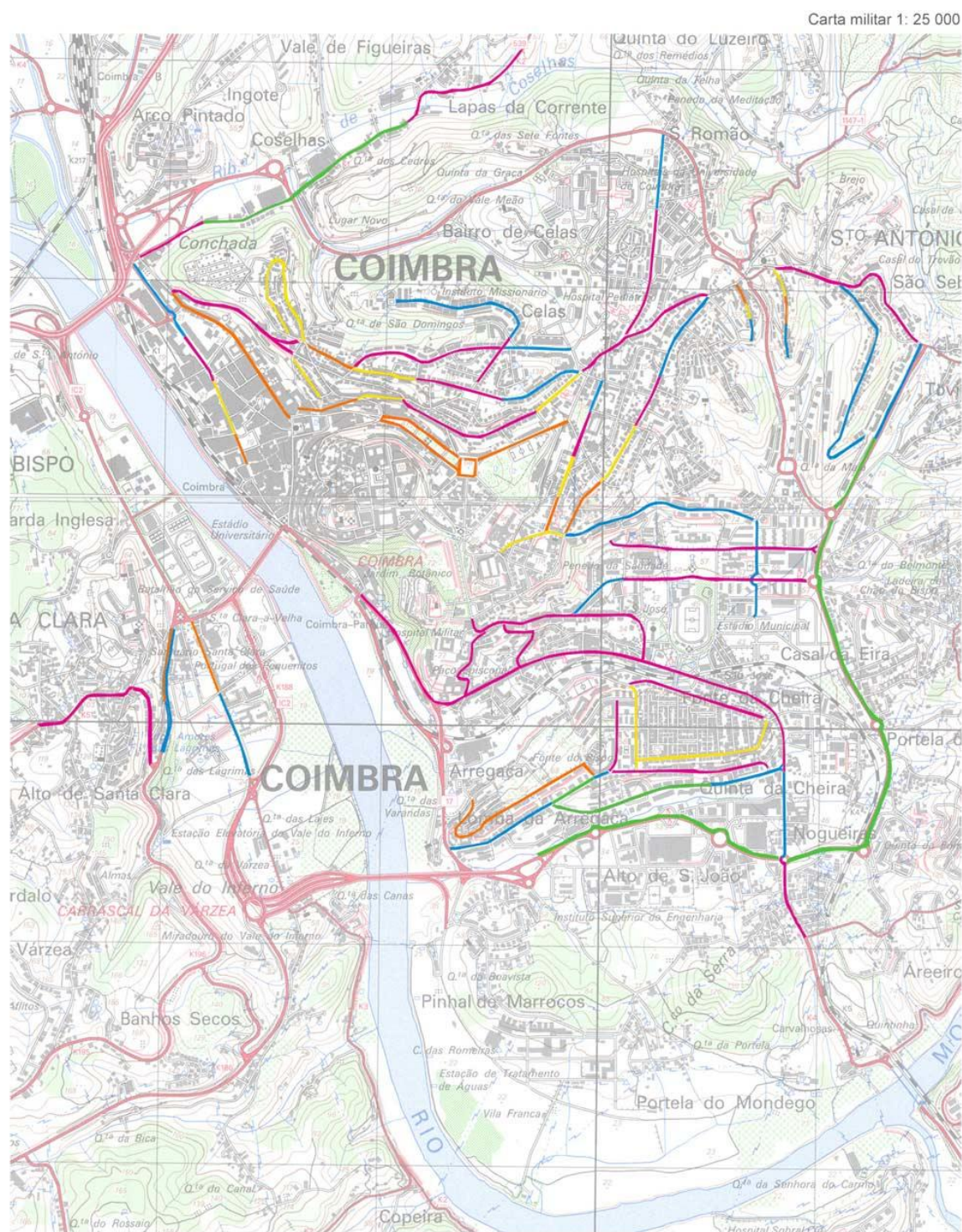


Figura 16 Bairros seleccionados para estudo; áreas centrais de Coimbra.



ETAPAS DE CRESCIMENTO

- ruas com crescimento anterior a 1940
- ruas com crescimento entre 1940 - 1954
- ruas com crescimento entre 1955 - 1973
- ruas com crescimento entre 1974 - 1991
- ruas com crescimento recente, posterior a 1991

Figura 17 Ruas seleccionadas para estudo - etapas de crescimento.

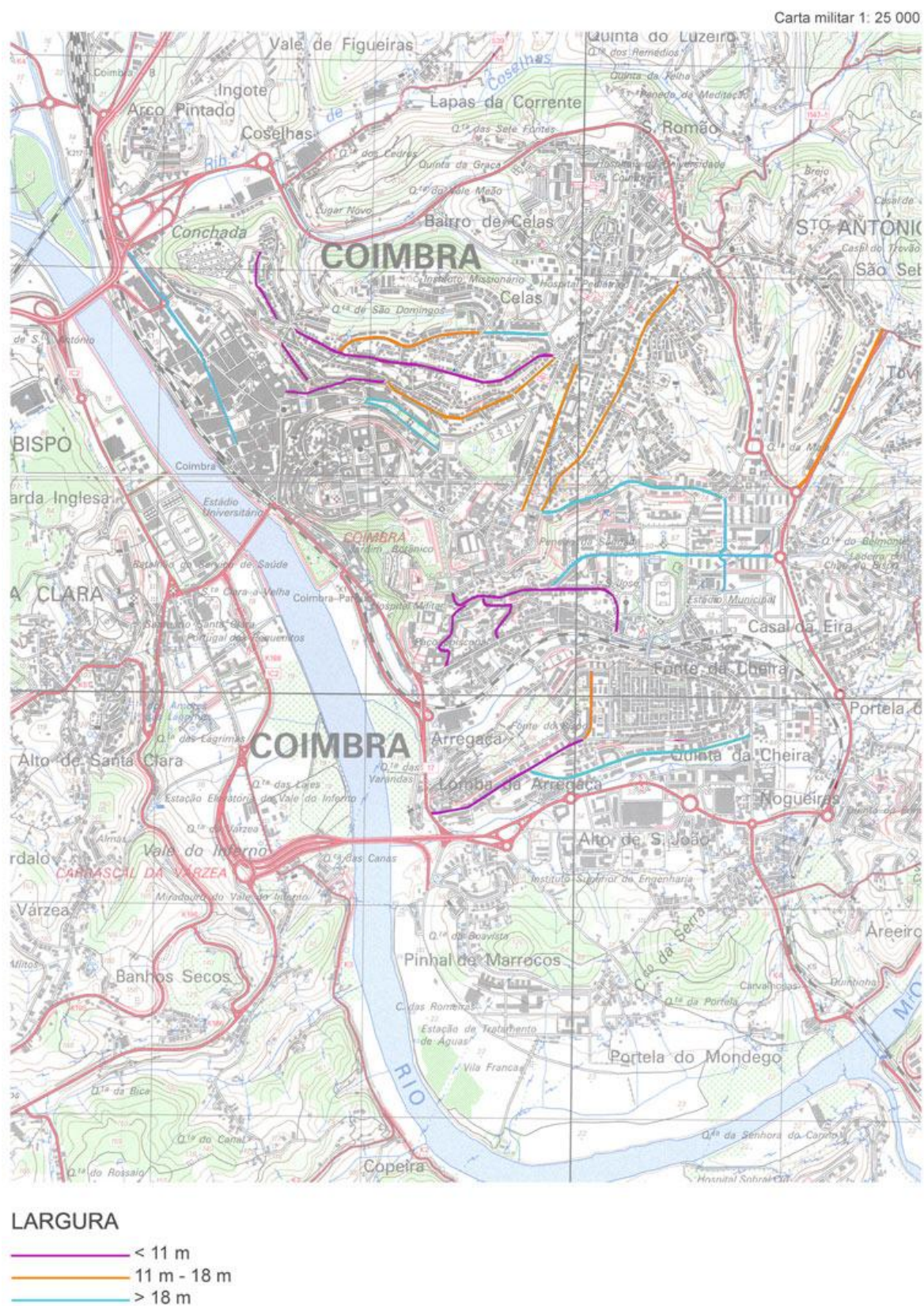


Figura 18 Ruas seleccionadas para estudo - caracterização de larguras.

As modestas condições encontradas no Arquivo de Obras do DGURU/CMC afectaram, em certo sentido a recolha realizada, contudo, as limitações encontradas ¹ não impediram que se chegasse a uma amostra suficientemente representativa, o que justifica a análise que a seguir se realizou. Os resultados desta análise da amostra de projectos de licenciamento, cruzados com outros elementos de observação, provenientes da interpretação do quadro histórico, jurídico, social e técnico, conduziram, ao longo da tese, a conclusões seguras sobre a validação (ou não) das hipóteses em jogo. Adverte-se, porém, que estas conclusões não devem ser tomadas como definitivas, admitindo-se que possam evoluir, se vierem a apresentar-se novos exemplos que pela sua especificidade ou expressão quantitativa possam vir a influenciar a investigação, possibilitando descobertas diferentes das agora feitas com base na informação disponível.

A primeira etapa, correspondente ao período imediatamente anterior ao plano de 1940, e correspondente às décadas de Vinte e Trinta, quando ganharam corpo as formas de crescimento que compõem o grosso da cidade pós liberal.

Considerando que o quadro jurídico e os regulamentos de construção não sofreram alterações importantes desde a lei de Salubridade de 1903, até à versão do Código de Posturas Municipais de 1926, e também por questões operativas, já que se tratava de um número reduzido de exemplos, optou-se por incluir nesta primeira etapa os projectos mais antigos encontrados no arquivo e que reportam à primeira e à segunda década do século XX.

A segunda e a terceira etapas correspondem estritamente aos períodos de vigência dos planos de 1940 e de 1955, respectivamente. Ainda que se tenham assinalado algumas linhas de continuidade entre o plano E. de Groer e o plano Regulador, pode afirmar-se que estes planos representaram uma mudança nas práticas urbanísticas dos diversos agentes - promotores, construtores, técnicos e também políticos. Pela ênfase colocada na questão da regulação da edificação e pelo impacto causado nas práticas urbanísticas e no licenciamento, constituem marcos de referência unanimemente reconhecidos em todos os estudos urbanos dedicados a Coimbra.

A quarta etapa está relacionada com o plano de urbanização do ano de 1974, realizado pela equipa municipal dirigida pelo engenheiro Costa Lobo. O processo de tramitação deste plano envolve alguma ambiguidade jurídica, registando-se que teve um largo período de gestação, iniciado em 1969, como plano municipal. Mais longo ainda foi o período a sua redacção final e sucessiva adaptação ao quadro legal vigente em cada momento, que se estendeu desde a sua conclusão em meados da década de Setenta até à chegada do novo plano director em finais dos anos Oitenta.

E sem que o plano chegasse a obter homologação superior, o director da equipa de urbanismo municipal acabou por deixar de o ser, depois de vinte anos à frente dos serviços, facto coincidente com a revisão do quadro legal de planeamento em 1990. É certo que este plano concebido em 1970, à escala do município, e reformulado em 1974, à escala da cidade, jamais foi publicado ou aprovado superiormente. Esta lacuna condicionou fortemente a sua eficácia legal, passando a actividade de licenciamento de obras a ser exercidos num inquietante estado de duvidosa legalidade. Os processos consultados indicam, contudo, que a partir da sua formulação como plano de cidade em 1974, constituía o referente mais próximo para a apreciação dos projectos de licenciamento. Na retaguarda, pairava, contudo, o espectro jurídico do plano de 1955, esse sim com plena eficácia legal. De resto, como se pode verificar em diversos processos consultados, alguns promotores mais bem assessorados invocavam o plano de 1955 sempre que lhes era favorável, esquecendo-o e atendendo apenas às regras do novo plano sempre que o recurso a este se tornasse mais vantajoso. O final do consulado do plano de 1974 ocorre com a aprovação das Normas Provisórias do Plano Director Municipal no ano de 1991. Este documento corresponde basicamente à versão final do plano, aprovada localmente no ano de 1992 e publicado no Diário da República (DR) no ano de 1994. Segundo os dados disponíveis pode afirmar-se que a partir do ano de 1992 estabiliza-se o recurso às regras de zonamento do plano director pelo que optou-se por estabelecer nesse ano o limite inferior do intervalo temporal da quinta etapa.

A análise que se segue reflecte a consulta realizada no Arquivo de Obras do DGURU/CMC e o conhecimento prévio das realidades urbanísticas da cidade. Trata-se de um conhecimento progressivo, acumulado ao longo de um conjunto de investigações parciais realizadas nos últimos anos sobre temas como as formas urbanas do crescimento, os planos, a evolução da normativa, os grandes episódios urbanísticos, a discussão local, e as políticas urbanas da administração.

A análise sistematizada de um amplo número de projectos de licenciamento permite aproximar a uma escala de observação que talvez possa aclarar, confirmar, ou pelo contrário, colocar em crise, algumas das hipóteses adiantadas. Naturalmente, são estas hipóteses que levam a fixar umas chaves de leitura dos projectos, focando-se variáveis urbanísticas e outros aspectos morfo-tipológicos que anunciam a geração de um ST: a parametrização, a repetição das formas de parcelamento e de edificação; as relações edifício-parcela e parcela-rua.

Como pano de fundo e como quadro geral de formulação de hipóteses, o tema central da investigação: a incidência recíproca e positivamente evolutiva entre planos, regulamentos de edificação e formas urbanas de crescimento.

Sempre que conveniente, por exemplo quando os projectos recolhidos de algumas épocas resultavam escassos em quanto a representatividade, utilizaram-se dados e exemplos de outras recolhas realizadas ao longo da investigação. Assim, muitos exemplos provêm da observação directa de edifícios que prestam ainda um testemunho vivo do passado. Nestes casos, a análise obrigou à consulta de documentação histórica - planos, levantamentos topográficos e aerofotogramétricos e fotos - pertencente aos distintos períodos e ao cruzamento de informação proveniente de fontes diversas.

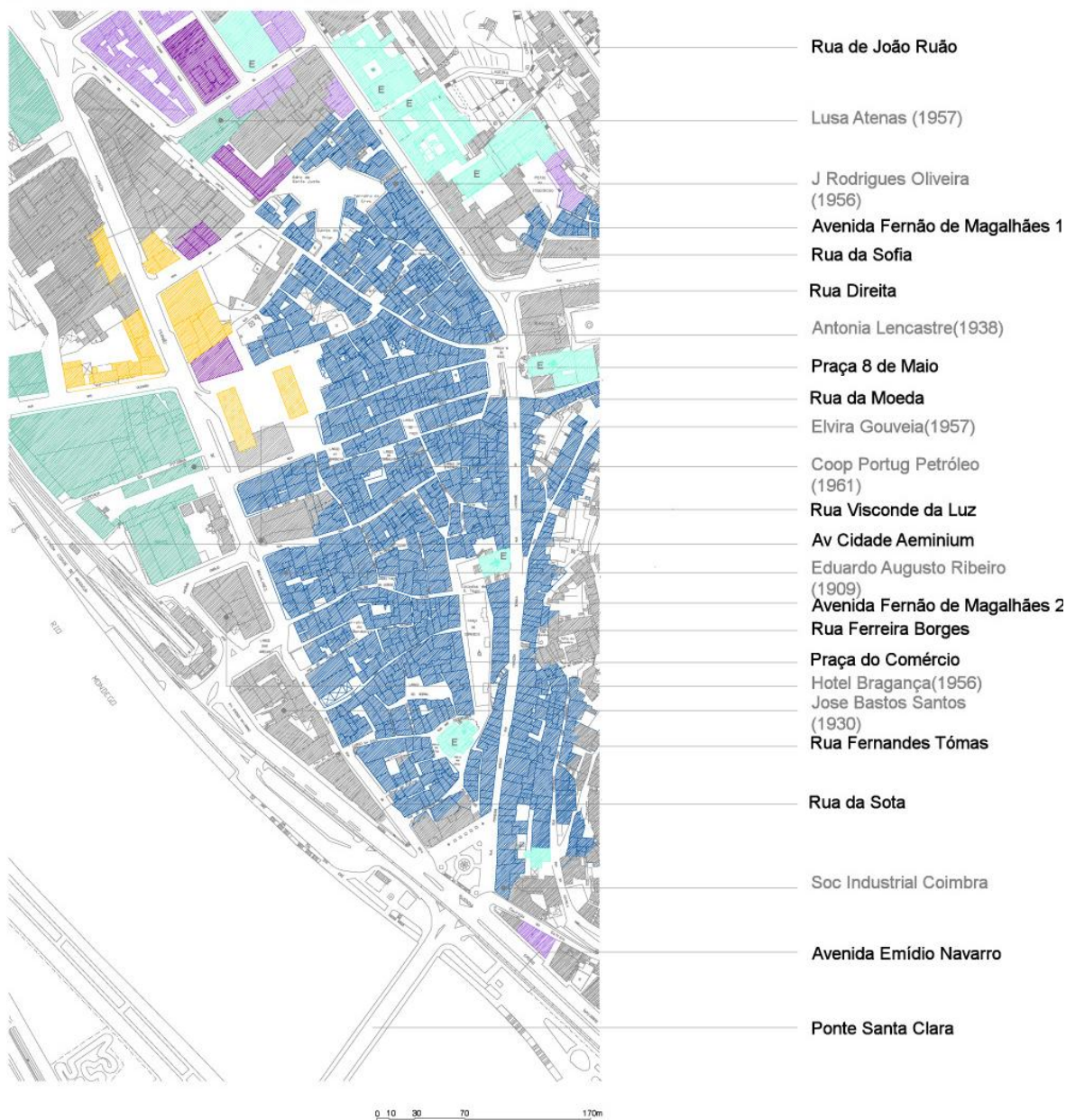
No seu conjunto, esta visão geral da cidade, bairro a bairro, rua a rua, permitiu o mapeamento, por bairros, dos sistemas tipológicos, i.e uma classificação tipológica em conformidade com os ST's predefinidos. É bem verdade que embora se tenha partido para este trabalho de campo munido de uma paleta de ST's a confrontação com as variações tipológicas levou a que se fosse sistematicamente depurando essa paleta inicial. Em alguns casos, suprimindo variantes, porque se constatava que as diferenças eram relativamente menores do que inicialmente pareciam. Em outros casos, ampliando o repertório tipológico, quando se deparava com formas residenciais que apresentavam dissonâncias relevantes às que supostamente pertenciam à mesma família, especialmente quando estas formas se apresentavam com uma forte expressão quantitativa. Nestes casos ficava justificada a abertura de um novo grupo tipológico, i.e. um novo ST.

Os mapas que a seguir se apresentam servem, desde logo, para assinalar a selecção de elementos que integraram a amostra: tecidos urbanos dos bairros, ruas, projectos seleccionados.

O referido mapeamento toma então a designação de *cartogramas tipológicos de bairros*, documentos que informam toda investigação, impregnando as interpretações e argumentos apresentados ao longo da tese sobre as relações entre tipo ou, neste caso, entre ST e forma urbana.

Sem correr grande risco, pode antecipar-se que a observação destes cartogramas irá caldear uma parte das conclusões finais no que diz respeito à natureza dos conceitos de tipo edificatório, e também do conceito decorrente de sistemas tipológico, quando aplicados de forma operativa ao estudo do caso das transformações e permanência das casas correntes de Coimbra.

Formas urbanas de crescimento: ensanche (projecto urbano), anos 10-20
Sistema de ordenamento: alinhamento de rua

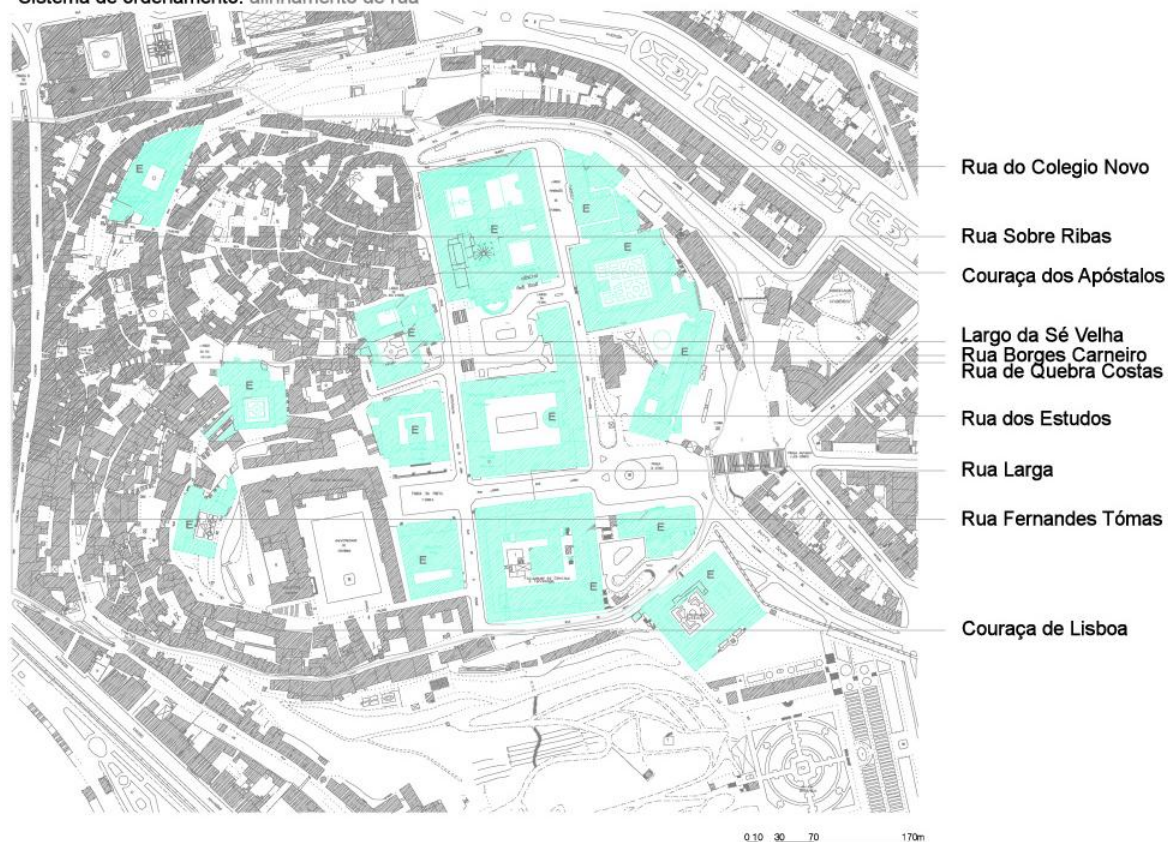


Sistemas Tipológicos:

<ul style="list-style-type: none"> ■ casa gótica ■ conventos religiosos ■ fábricas e armazéns ■ casa unifamiliar, em banda ■ tipo A: um piso, casa operária ■ tipo B: dois pisos, casa urbana três vãos ■ prédio de rendimento ■ casa unifamiliar social 	<ul style="list-style-type: none"> ■ casa unifamiliar, segunda fase ■ tipo A: isolada, terreno plano ■ tipo B: isolada, em encosta ■ tipo C: casa geminada ■ casa plurifamiliar ■ tipo A: isolada, terreno plano ■ tipo B: isolada, em encosta (acima) ■ tipo C: em banda 	<ul style="list-style-type: none"> ■ casa unifamiliar- terceira fase ■ tipo A: isolada ■ tipo B: agrupada ■ prédio de rendimento - segunda fase ■ tipo A: em terreno plano ■ tipo B: em encosta - acima ■ tipo C: em encosta - abaixo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ bloco Esqº / Dirº ■ tipo A: isolado ■ tipo B: em banda ■ bloque isolado ■ bloco em banda ■ bloco moderno ■ edificio galeria
--	---	--	---

Figura 19 Cartograma tipológico de bairro - Baixa.

Formas urbanas de crescimento: loteamento, anos 40-50
Sistema de ordenamento: alinhamento de rua



Sistemas Tipológicos:

<ul style="list-style-type: none"> casa gótica conventos religiosos fábricas e armazéns casa unifamiliar, em banda tipo A: um piso, casa operária tipo B: dois pisos, casa urbana três vãos prédio de rendimento casa unifamiliar social 	<ul style="list-style-type: none"> casa unifamiliar, segunda fase tipo A: isolada, terreno plano tipo B: isolada, em encosta tipo C: casa geminada casa plurifamiliar tipo A: isolada, terreno plano tipo B: isolada, em encosta (acima) tipo C: em banda 	<ul style="list-style-type: none"> casa unifamiliar- terceira fase tipo A: isolada tipo B: agrupada prédio de rendimento - segunda fase tipo A: em terreno plano tipo B: em encosta - acima tipo C: em encosta - abaixo 	<ul style="list-style-type: none"> bloco Esqº / Dirº tipo A: isolado tipo B: em banda bloque isolado bloco em banda bloco moderno edifício galeria
--	---	--	---

Figura 20 Cartograma tipológico de bairro - Alta.

Formas urbanas de crescimento: crescimento suburbano, anos 50-80, loteamento, anos 70
Sistema de ordenamento: alinhamento de rua, isolada em parcela, volumétrica, mista

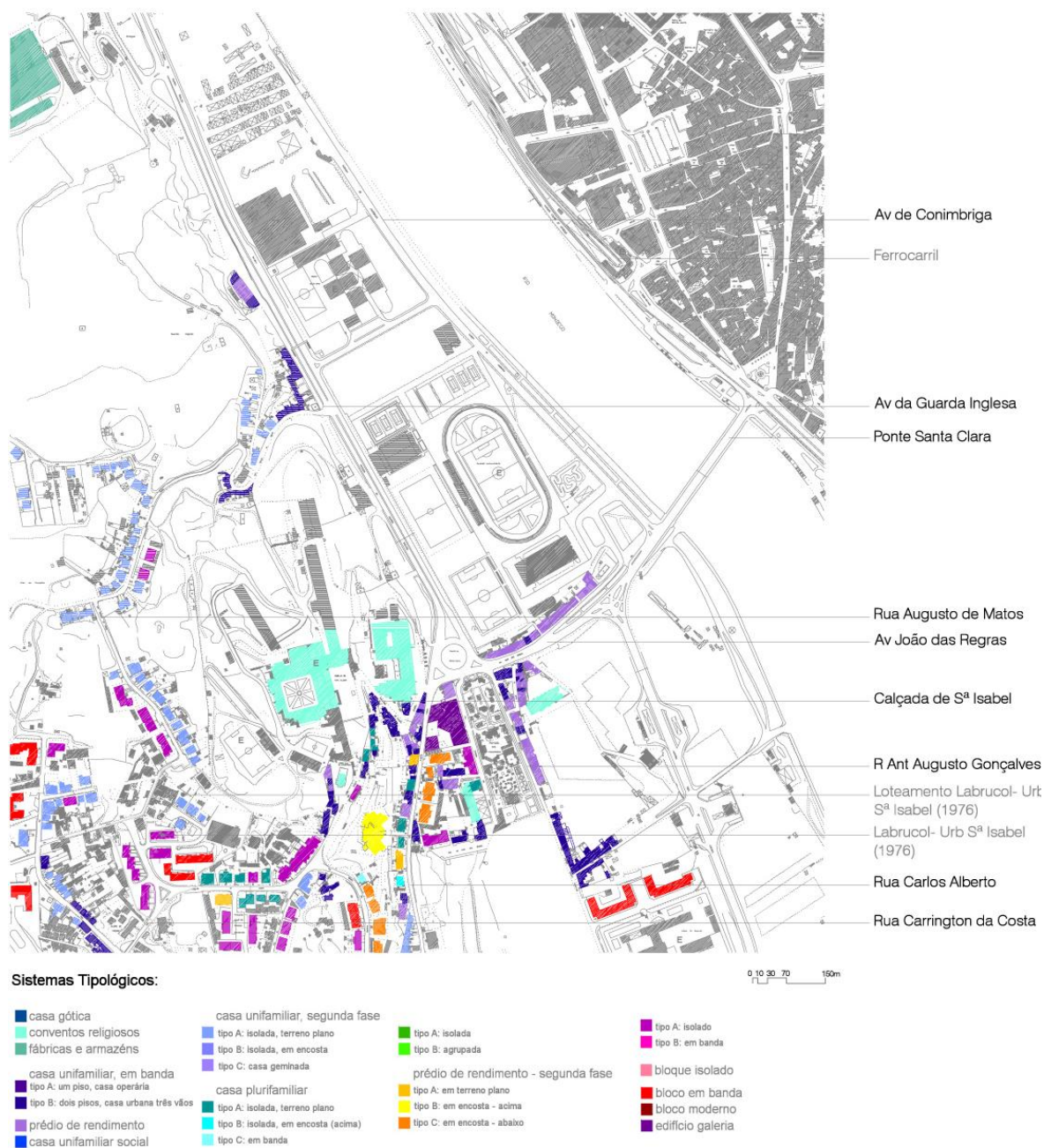


Figura 21 Cartograma tipológico de bairro - Santa Clara.

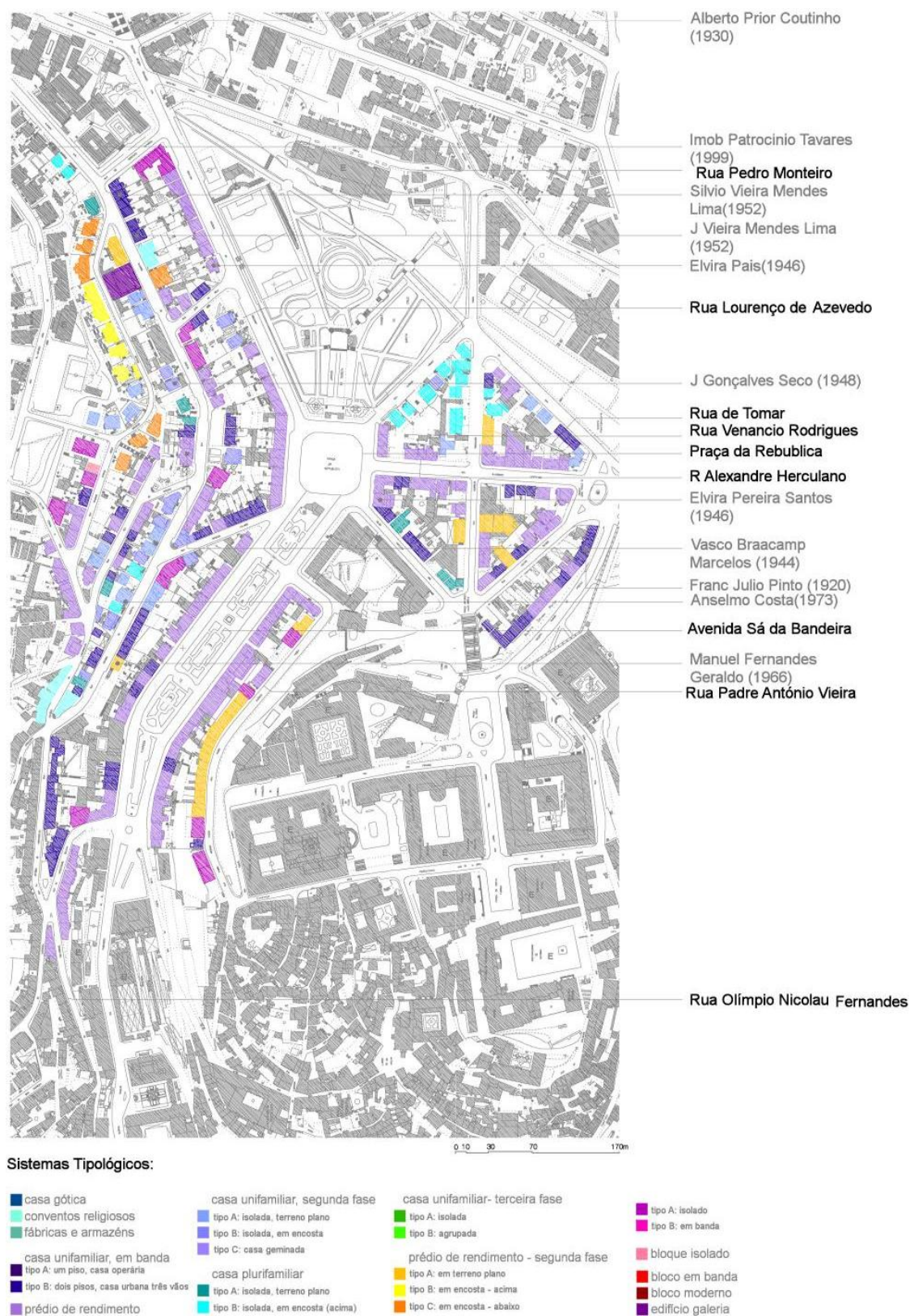


Figura 22 Cartograma tipológico de bairro - Santa Cruz.

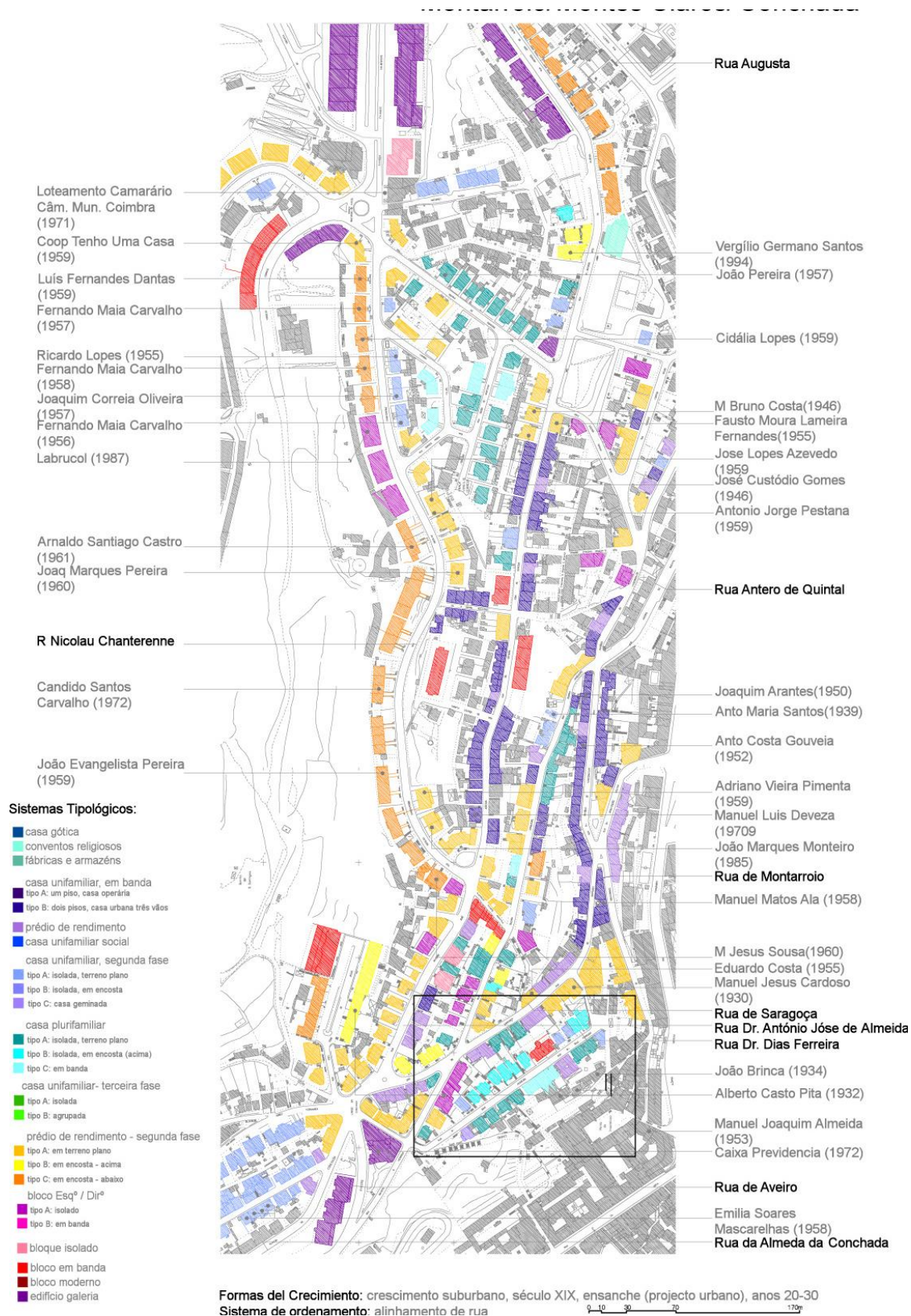


Figura 23 Cartograma tipológico de bairro - Montarroio/Montas Claros/Conhada.

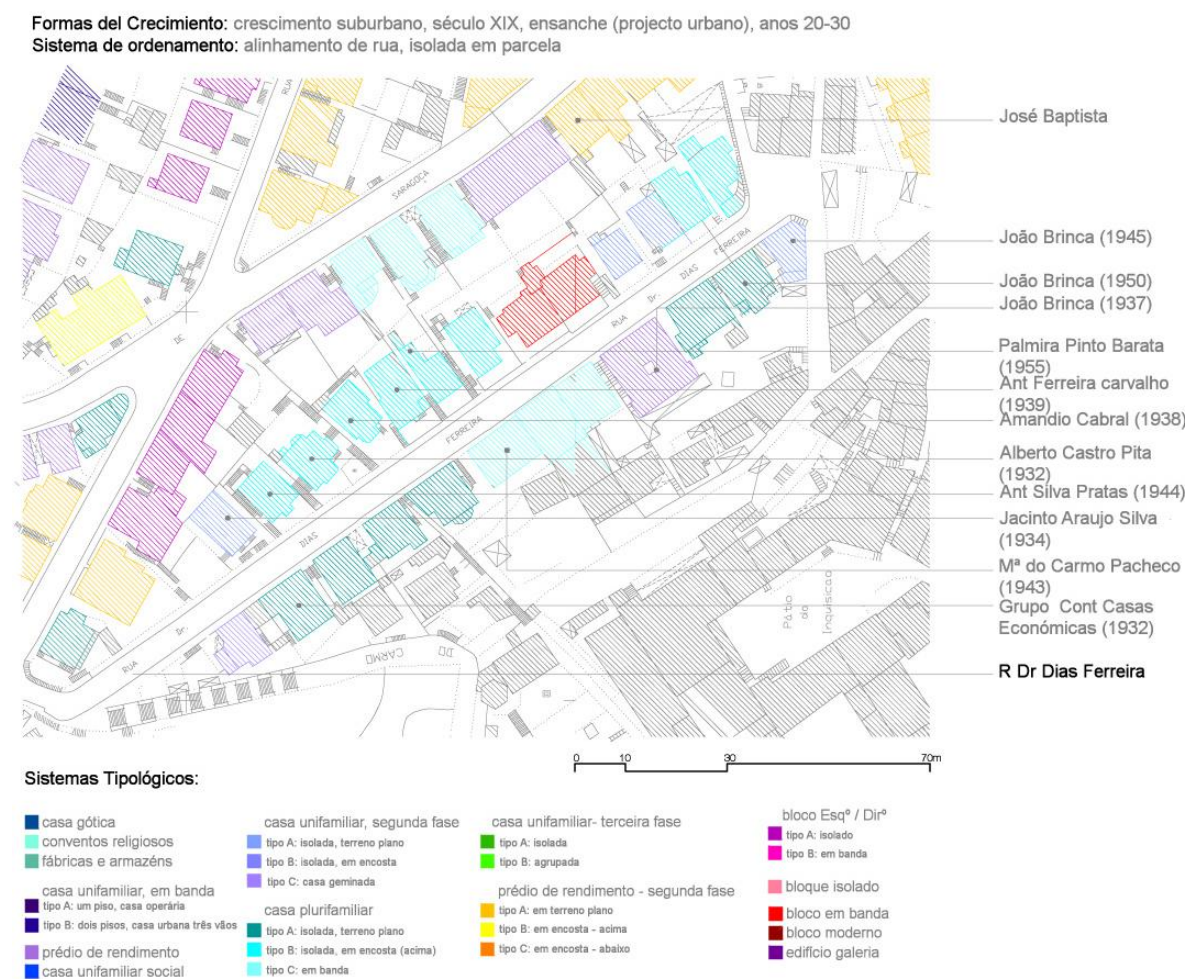


Figura 24 Cartograma tipológico de bairro - Montarroio / rua Dias Ferreira.

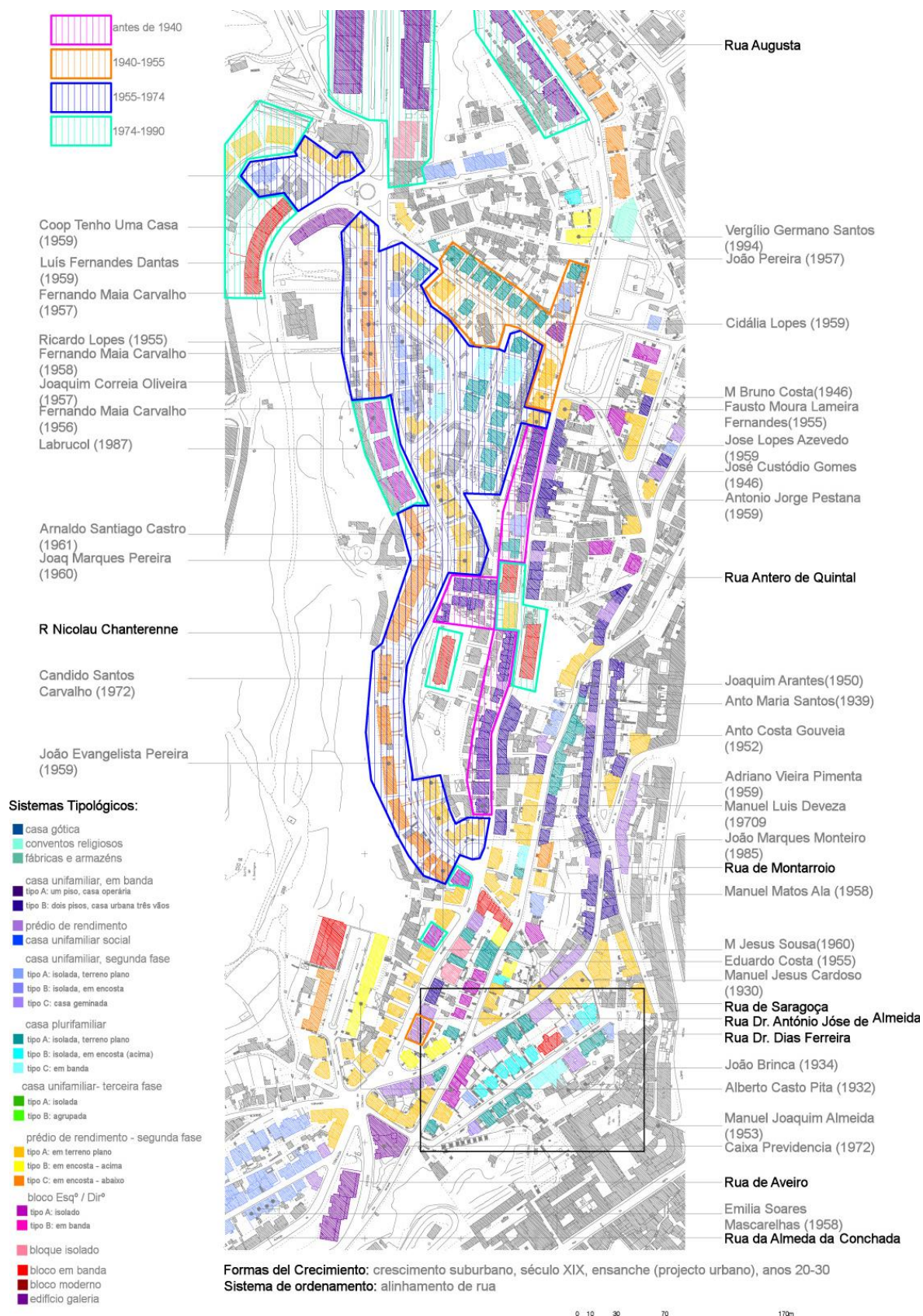


Figura 25

Cartograma ST - etapas de crescimento: Montarroio/Montas Claras.

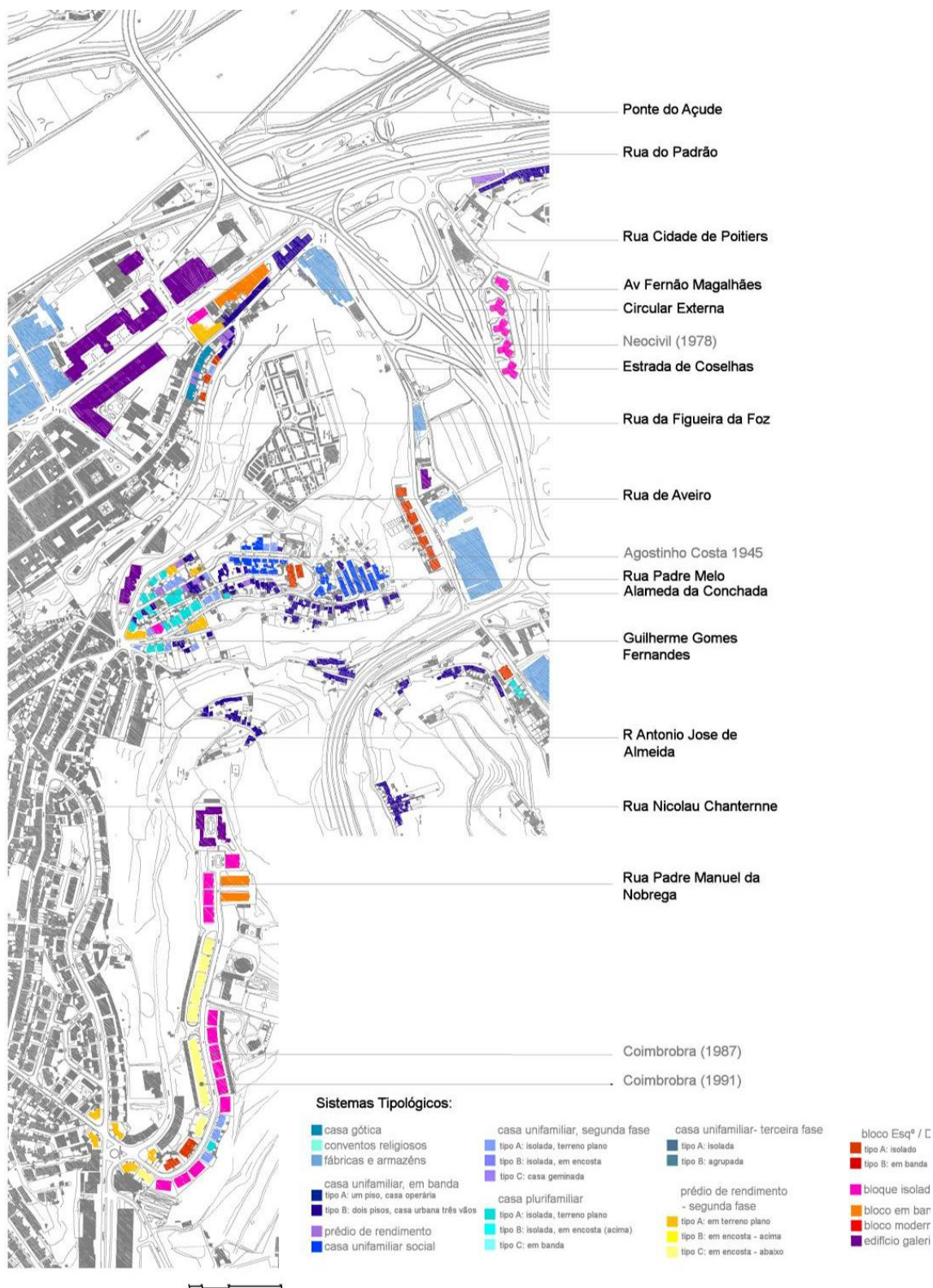
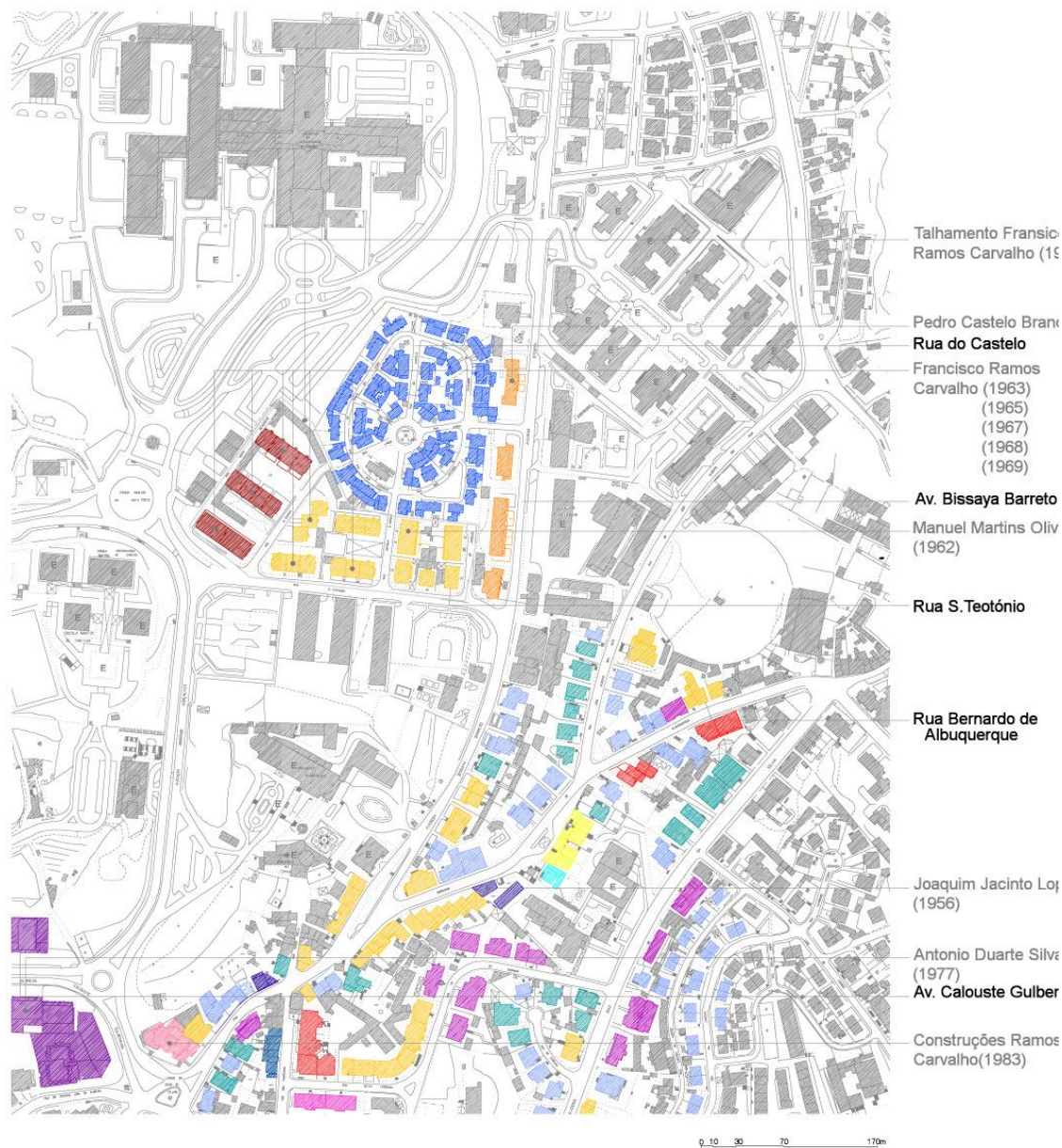


Figura 26 Cartograma tipológico - Montes Claros / Conchada / Av.F.M. / Montarroio.

Formas urbanas de crescimento: suburbano, século XVIII, XIX, ensanche (projecto urbano), anos 30-50/
cidade - jardim, anos 50 / loteamento, anos 80-90
Sistema de ordenamento: alinhamento de rua / isolado em parcela / volumétrica, mista

Celas



Sistemas Tipológicos:

<ul style="list-style-type: none"> casa gótica conventos religiosos fábricas e armazéns casa unifamiliar, em banda tipo A: um piso, casa operária tipo B: dois pisos, casa urbana três vãos prédio de rendimento casa unifamiliar social 	<ul style="list-style-type: none"> casa unifamiliar, segunda fase tipo A: isolada, terreno plano tipo B: isolada, em encosta tipo C: casa geminada casa plurifamiliar tipo A: isolada, terreno plano tipo B: isolada, em encosta (acima) tipo C: em banda 	<ul style="list-style-type: none"> casa unifamiliar- terceira fase tipo A: isolada tipo B: agrupada prédio de rendimento - segunda fase tipo A: em terreno plano tipo B: em encosta - acima tipo C: em encosta - abaixo 	<ul style="list-style-type: none"> bloco Esqº / Dirº tipo A: isolado tipo B: em banda bloqueio isolado bloco em banda bloco moderno edifício galeria
--	---	--	---

Figura 27 Cartograma tipológico de bairro - Celas

Formas urbanas de crescimento: suburbano, século XVIII, XIX, ensanche (projecto urbano), anos 30-50/
cidade - jardim, anos 50 / loteamento, anos 80-90
Sistema de ordenamento: alinhamento de rua / isolado em parcela / volumétrica, mista

Celas

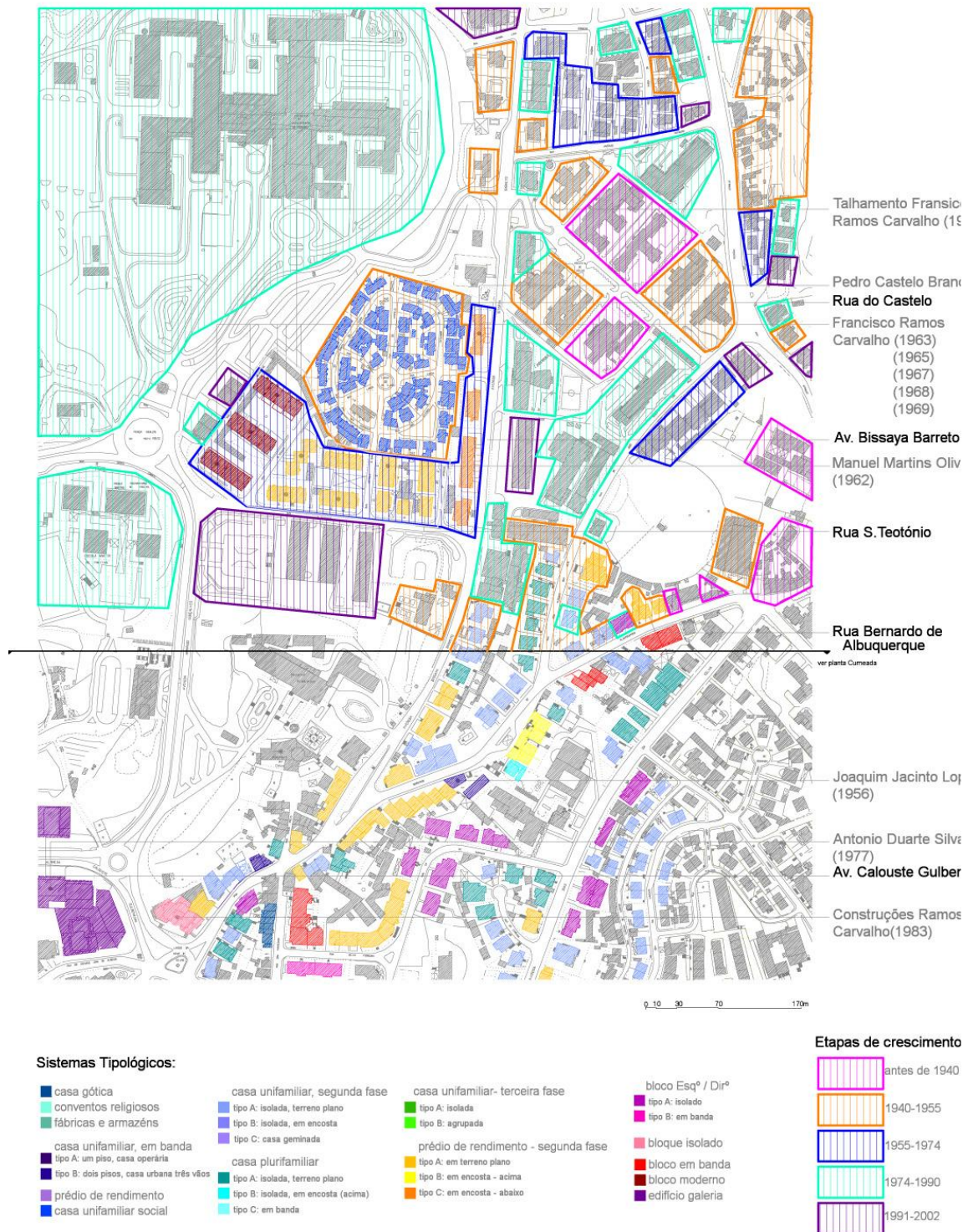
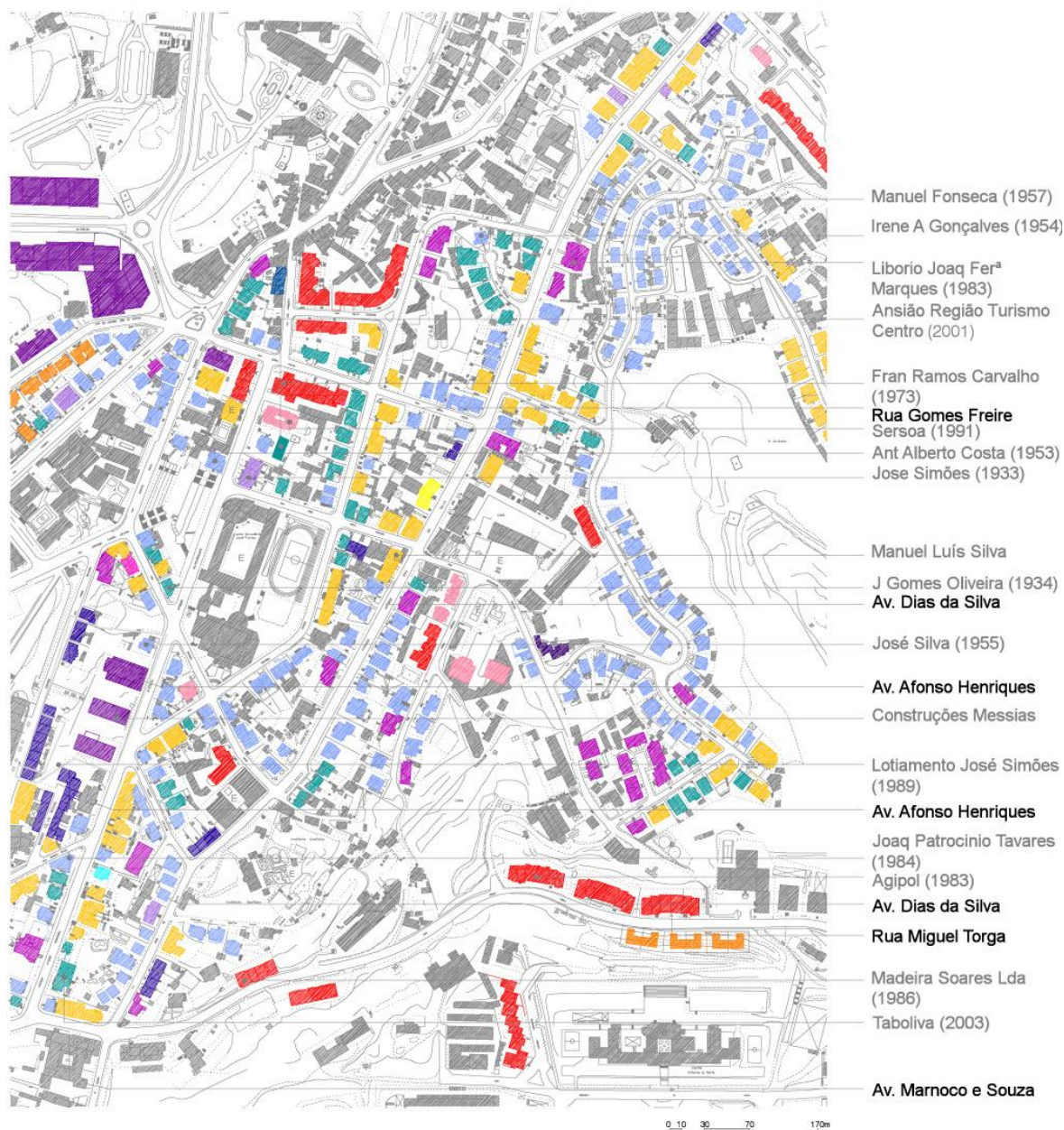


Figura 28 Cartograma tipológico de bairro - Celas; etapas de crescimento.

Formas urbanas de crescimento: ensanche (projecto urbano), anos 20-40
Sistema de ordenamento: alinhamento de rua



Sistemas Tipológicos:

<ul style="list-style-type: none"> casa gótica conventos religiosos fábricas e armazéns casa unifamiliar, em banda tipo A: um piso, casa operária tipo B: dois pisos, casa urbana três vãos prédio de rendimento casa unifamiliar social 	<ul style="list-style-type: none"> casa unifamiliar, segunda fase tipo A: isolada, terreno plano tipo B: isolada, em encosta tipo C: casa geminada casa plurifamiliar tipo A: isolada, terreno plano tipo B: isolada, em encosta (acima) tipo C: em banda 	<ul style="list-style-type: none"> casa unifamiliar- terceira fase tipo A: isolada tipo B: agrupada prédio de rendimento - segunda fase tipo A: em terreno plano tipo B: em encosta - acima tipo C: em encosta - abaixo 	<ul style="list-style-type: none"> bloco Esq^o / Dir^o tipo A: isolado tipo B: em banda bloque isolado bloco em banda bloco moderno edifício galeria
--	---	--	---

Figura 29 Cartograma tipológico de bairro - Cumeada.

Formas urbanas de crescimento: ensanche (projecto urbano), anos 20-40
Sistema de ordenamento: alinhamento de rua

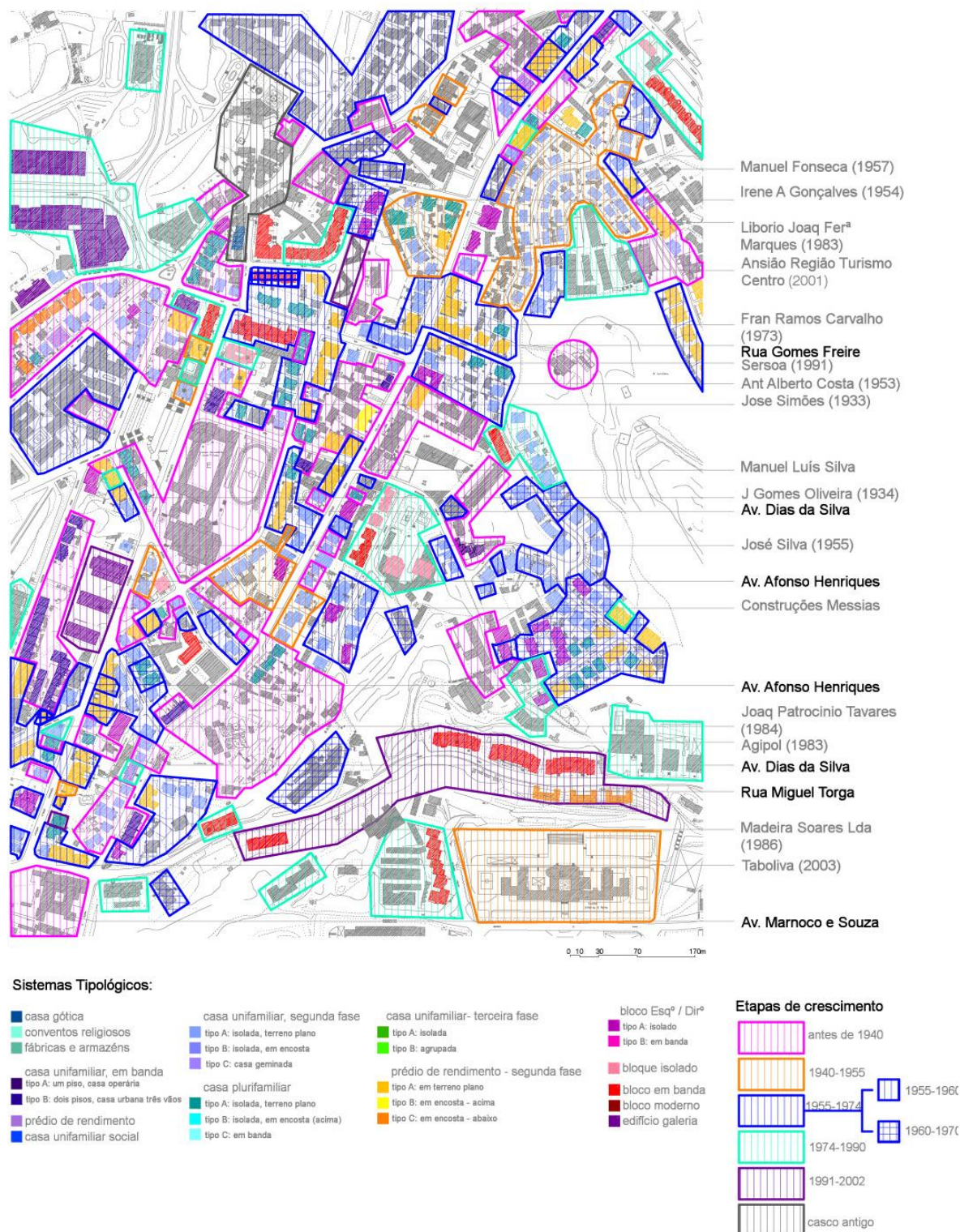


Figura 30

Cartograma tipológico de bairro - Cumeada; etapas de crescimento.

Formas urbanas de crescimento: subúrbio, anos 10-20, cidade-jardim, anos 40, loteamento, anos 60-70

Sistema de ordenamento: alinhamento de rua, isolada em parcela, volumétrica, mista

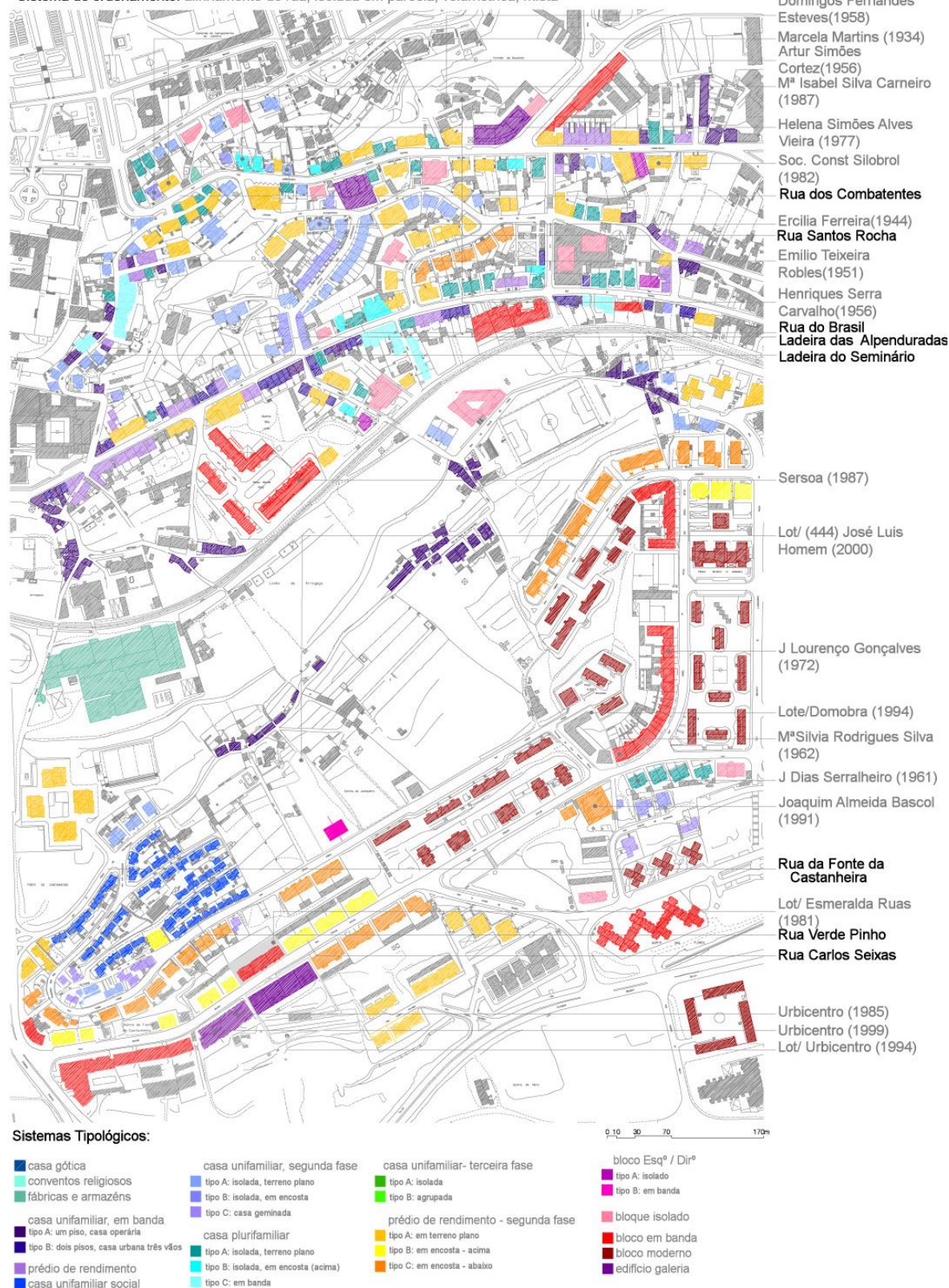


Figura 31

Cartograma tipológico - S.José / Arregaça / Calhabé.

Formas urbanas de crescimento: subúrbio, anos 10-20, cidade-jardim, anos 40, loteamento, anos 60-70

Sistema de ordenamento: alinhamento de rua, isolada em parcela, volumétrica, mista

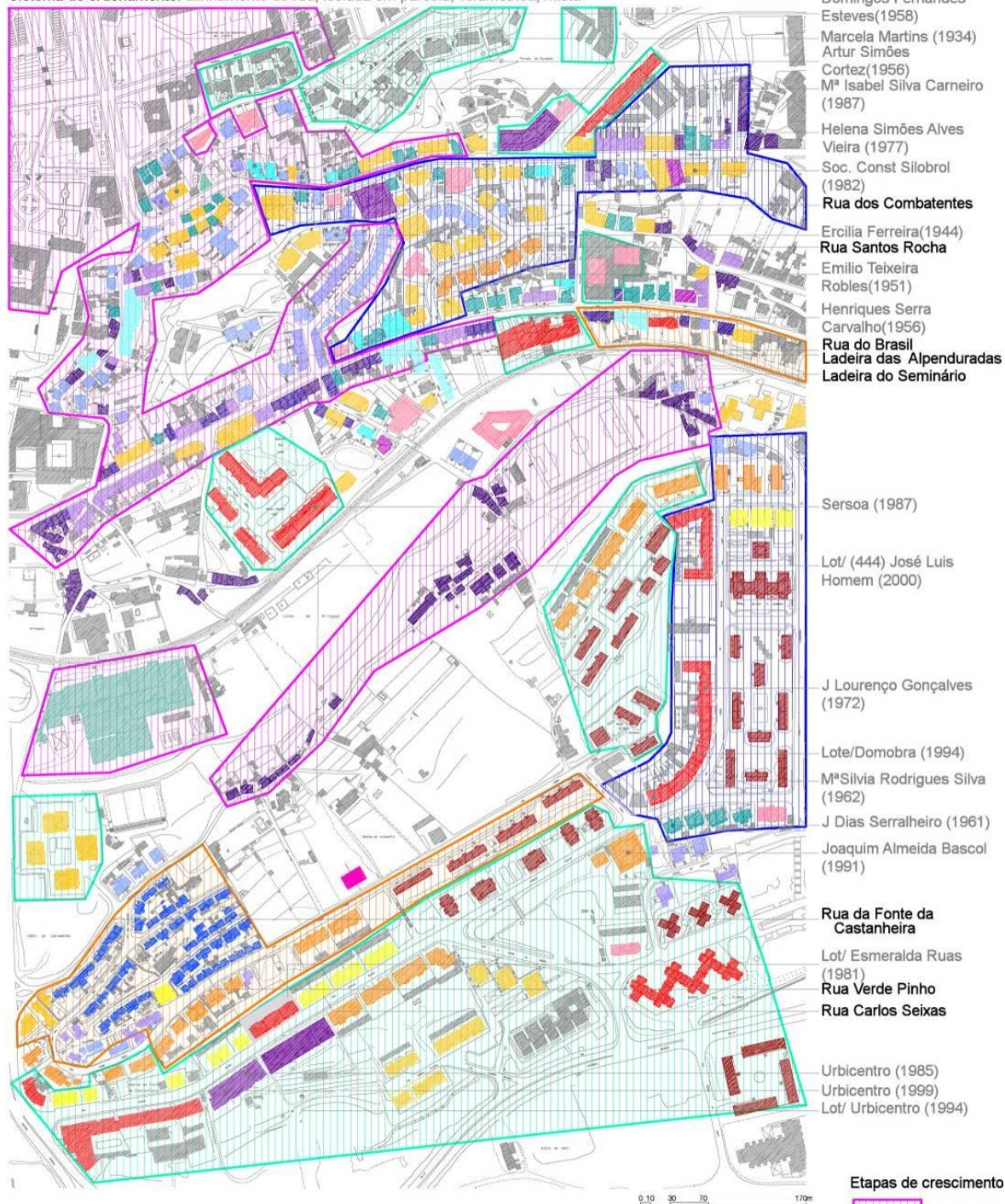


Figura 32

Cartograma tipológico - S. José / Arregaça / Calhabé.

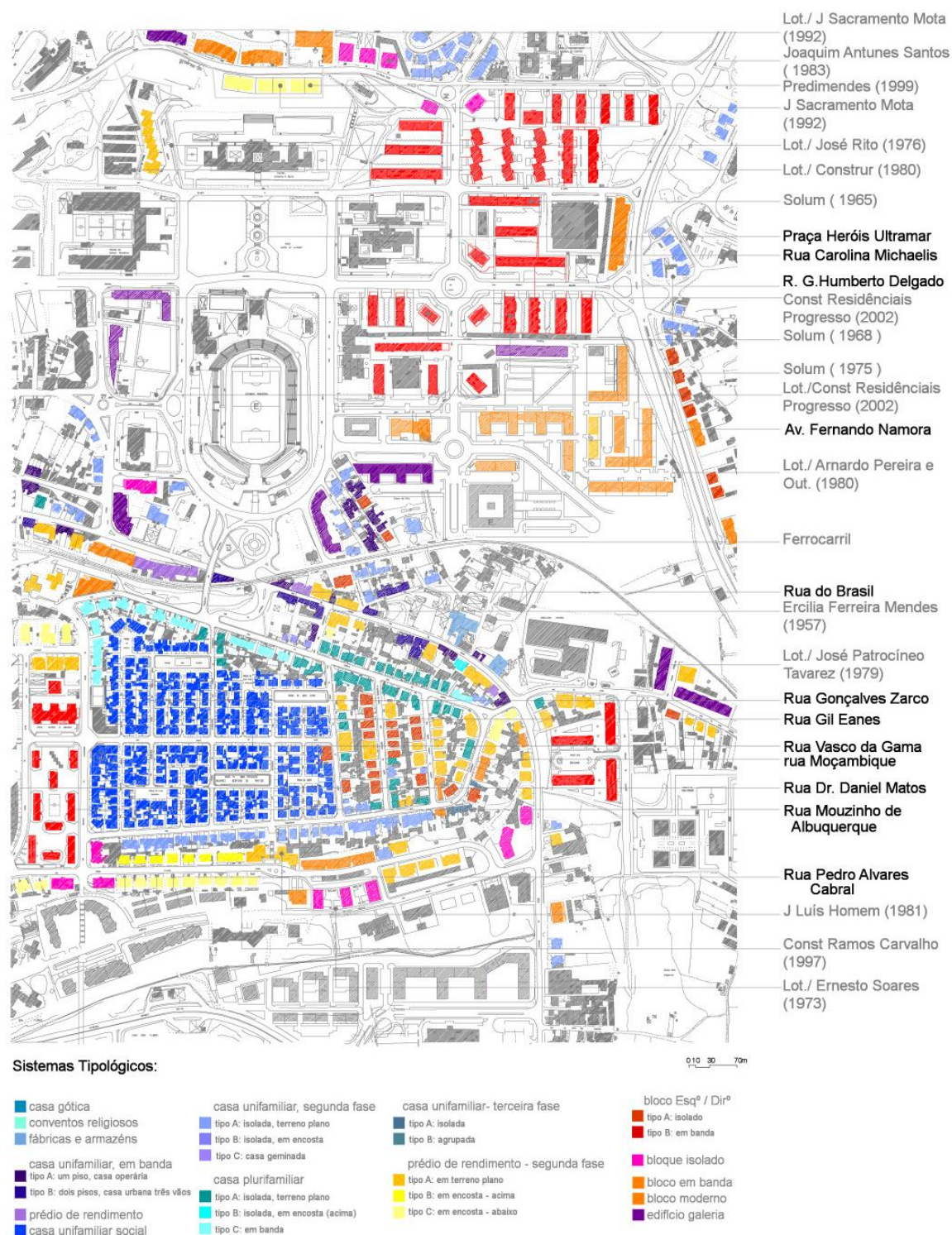
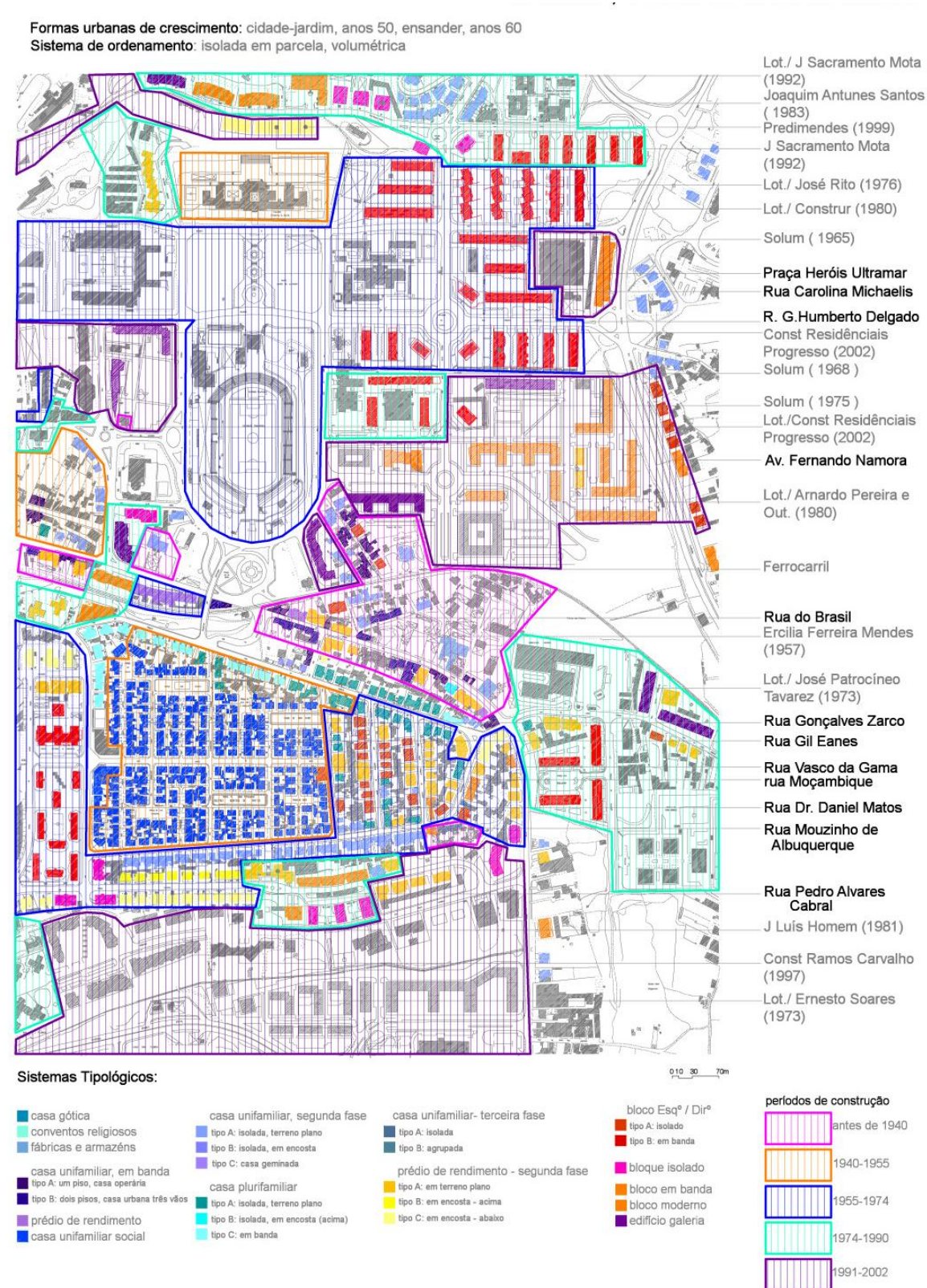


Figura 33 Cartograma tipológico bairro - Calhabé / Bairro Norton Matos / Casa Branca.



Fig

ura 34 Cartograma tipológico - Calhabé / Bairro Norton Matos; etapas crescimento.

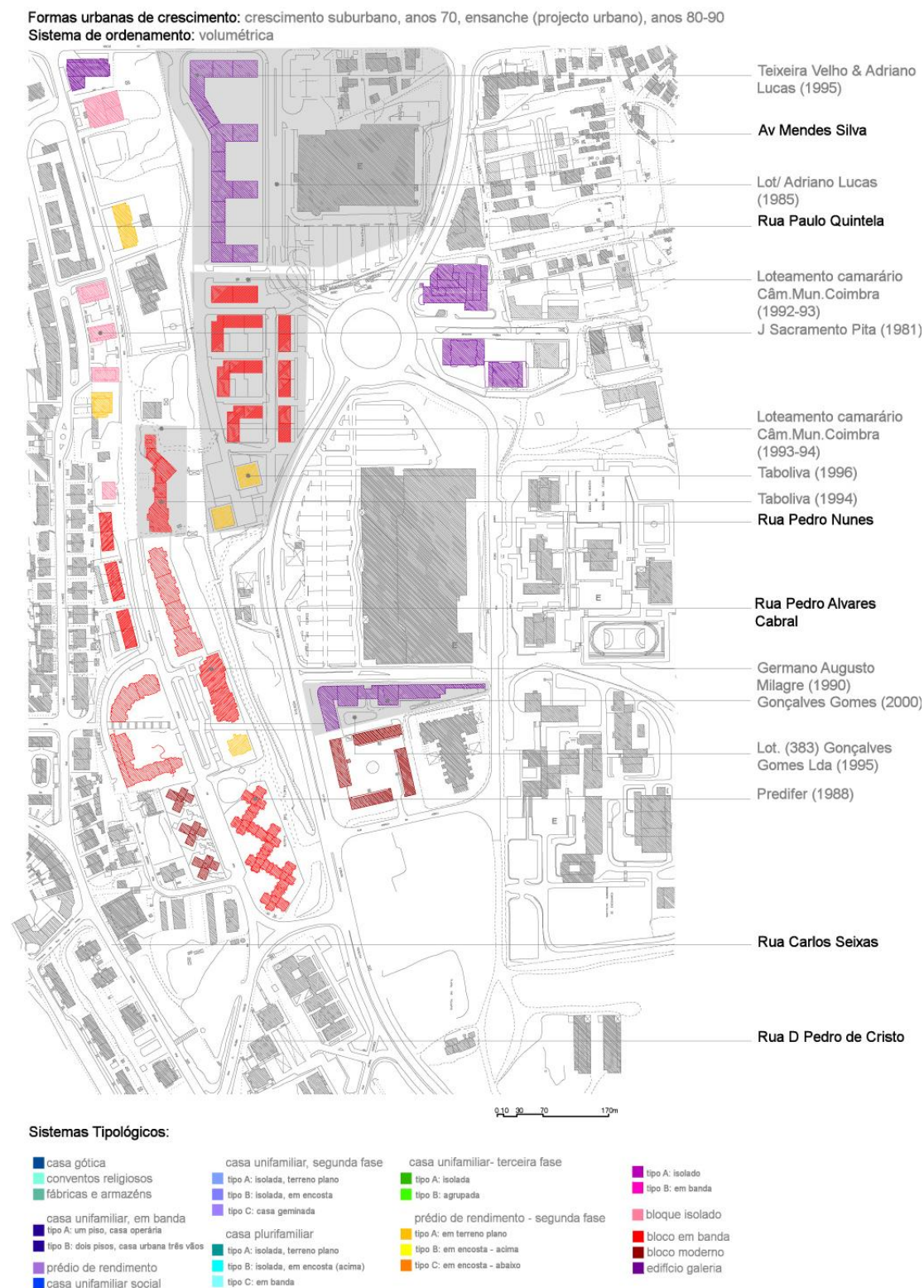


Figura 35 Cartograma tipológico bairro - Vale das Flores.

Formas urbanas de crescimento: subúrbio, anos 10-20, ensanche (projecto urbano), anos 30-40, loteamento, anos 70, cidade - jardim, anos 90
Sistema de ordenamento: isolada em parcela

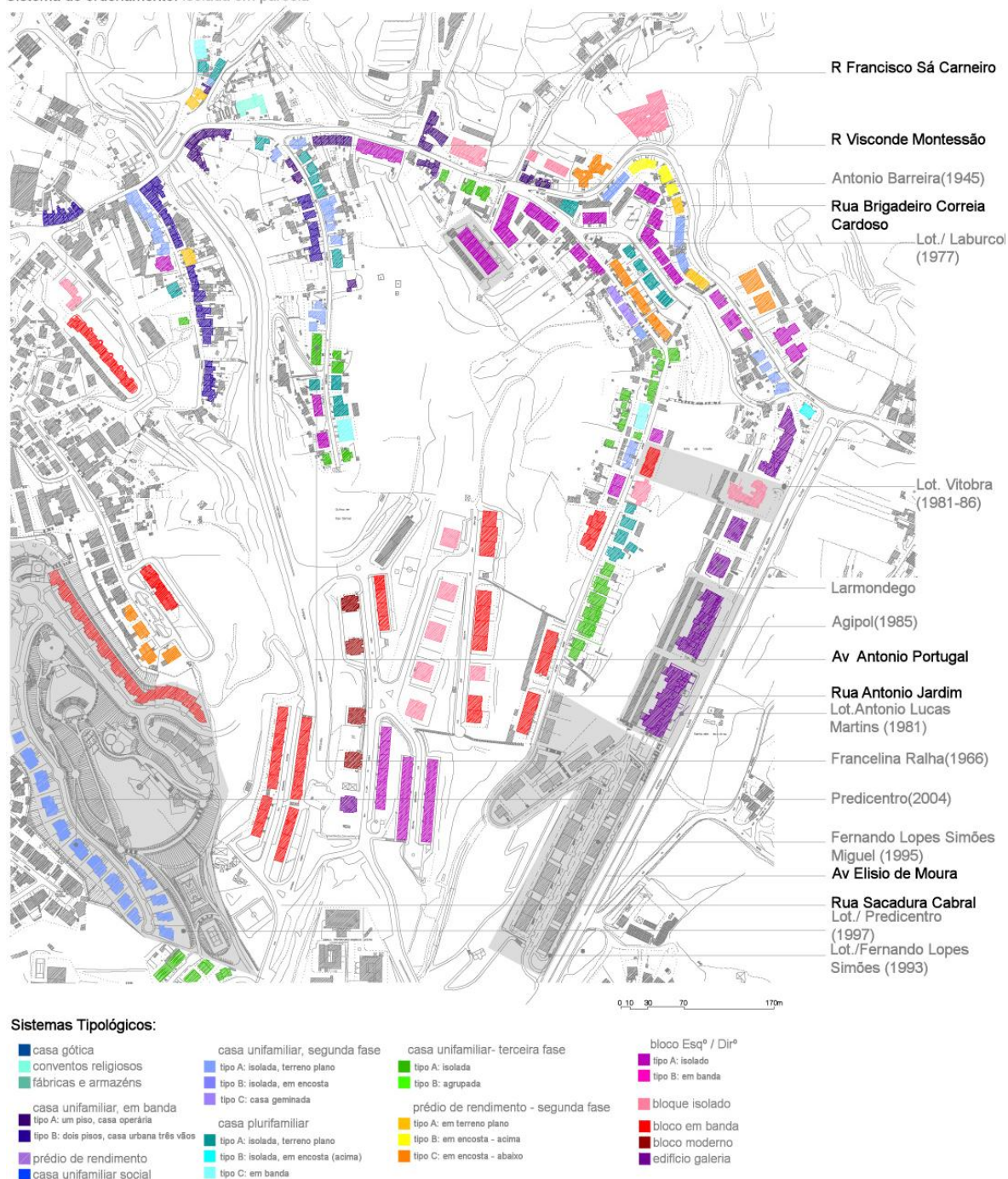


Figura 36 Cartograma tipológico bairro - Olivais.

Formas urbanas de crescimento: subúrbio, anos 10-20, ensanche (projecto urbano), anos 30-40, loteamento, anos 70, cidade - jardim, anos 90
Sistema de ordenamento: isolada em parcela

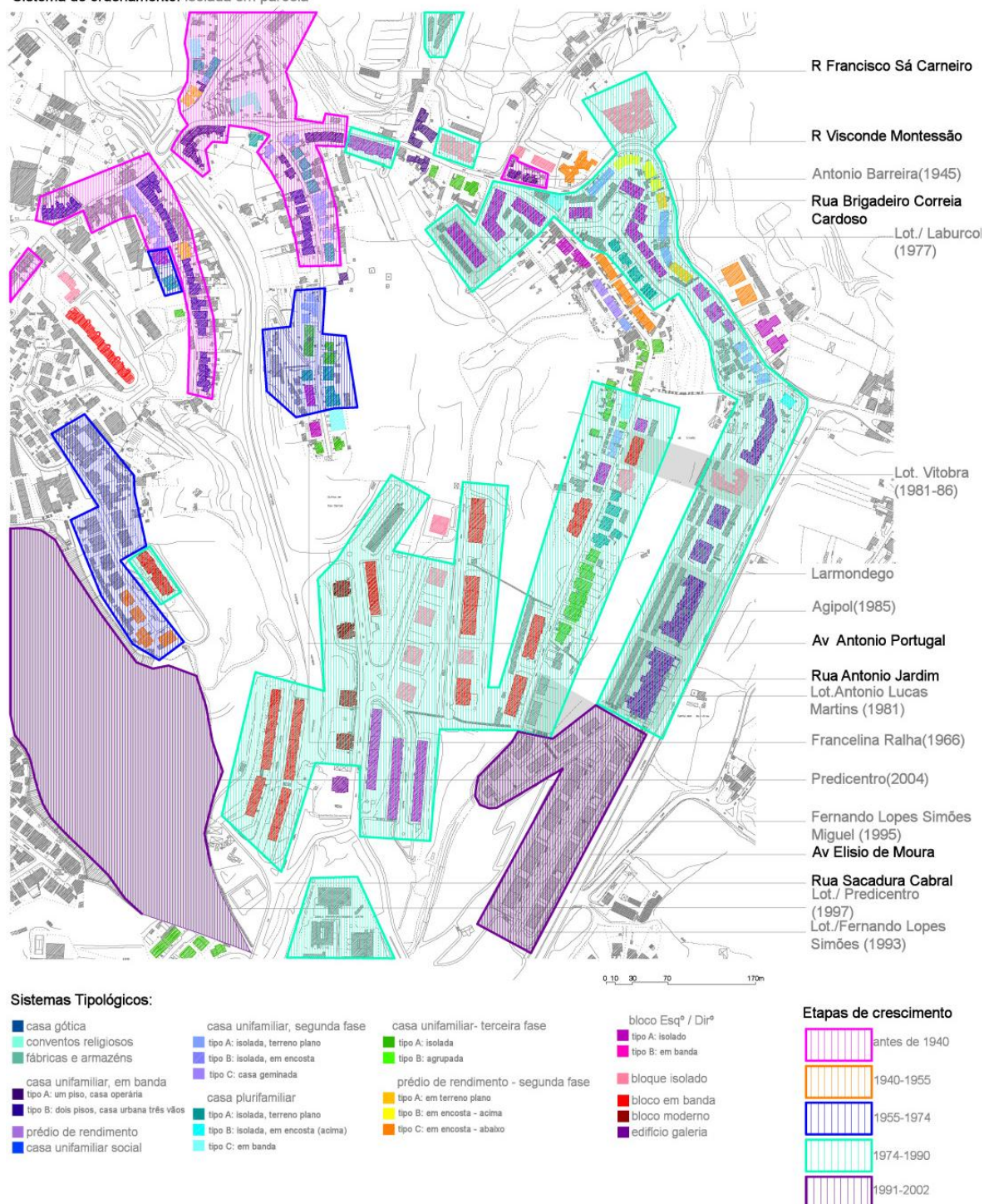


Figura 37 Cartograma tipológico bairro - Vale das Flores; etapas de crescimento.

4.2. Os primeiros códigos e regulamentos de construção (séculos XIX e XX).

Um primeiro documento, do ano de 1856, *Posturas Municipais Para Regular a Polícia e Bom Regime Urbano da Cidade de Coimbra*², e que pode ser considerado como o primeiro referente legal, dedica ainda uma atenção muito reduzida ao tema da construção. As suas determinações incidem, sobretudo, na higiene e na segurança públicas e no bom funcionamento dos serviços - abastecimento de água e iluminação pública temas que centram a atenção da administração municipal neste período. Com efeito, estas preocupações levam a estabelecer, por exemplo, obrigações quanto à limpeza das casas, acumulação do lixo, materiais combustíveis ou inflamáveis e proibições, como a de criação de animais (porcos) ou a de despejos na rua. O tema da imagem da arquitectura aparece, tão-somente, numa prescrição para se manterem branqueadas (com cal) as paredes exteriores. Tudo o resto relativo à actividade edificatória fica não regulado, ainda que se proíba *empreender obra de construção ou reparação sem pedir licença à Câmara para que este faça a marcação do terreno e do alinhamento da obra*.

O documento seguinte, também emanado da autarquia, é o *Regimento de Polícia a para o Concelho de Coimbra*³, do ano de 1864, onde se faz referência a umas primeiras regras de edificação do ano de 1848. No seu capítulo II - Polícia de Construção e Reparação de Edifícios - reitera-se a obrigatoriedade do requerimento do pedido de licenciamento acrescentando-se que esta será concedida pela Câmara após aprovação da respectiva planta, e depois de marcado o alinhamento e indicado o sítio para depósito por *tempo indeterminado*. O capítulo *Polícia de ruas e praças* está dominado pelas preocupações com a higiene e com a segurança e o capítulo relativo a casas segue a mesma tónica, assinalando-se apenas a interdição de construção ou de conservação de qualquer varanda, escadas ou outro elemento que esteja situado mais além do limite da porta em espaço público. Também aqui a única referência ao aspecto exterior é a imposição de branquear as paredes exteriores das casas.

Com o ano de 1873 chega a primeira versão do *Código de Posturas Municipais do Concelho de Coimbra*⁴, documento que reunirá posturas de âmbitos variados e que sendo periodicamente revisto, manteve-se vigente ao longo do tempo e até muito recentemente. Com respeito à imagem das edificações nada de novo. À já conhecida obrigação de branquear as paredes, acrescenta-se, no capítulo XIV, *Edificações, reedificações e mais obras, aformoseamento e limpeza exterior de edifícios*, a de pintar as madeiras e as ferragens das portas, janelas, varandas e portões, sempre que a Câmara considere necessário para manter “bonitas as fachadas dos edifícios”.

A nova versão do *Código de Posturas de 1874*, mantém o essencial a anterior e será apenas com o *Édito Municipal* do ano de 1889⁵, quando chegam preocupações mais amplas relativamente à edificação. Será aqui, por fim, onde se introduzem algumas prescrições que reflectem o tradicional âmbito regulador próprio das antigas ordenanças (designadas “ordenanças reais”) de construção: os *valores da boa construção, da boa vizinhança e do ornato público*.⁶

Neste documento inclui-se a possibilidade de construir com platibandas e também a de conduzir a água das chuvas em tubos que devem ficar no interior das paredes até à altura de três metros.

Na reedição do *Código de Posturas*, do ano de 1910⁷ não se observa nenhum dado novo relevante e seria necessário esperar até 1926 para a revisão (e reedição) do referido código. Entretanto, duas leis promulgadas neste período marcam a produção legislativa portuguesa relativa à actividade edificatória abrindo caminho, no ano de 1865, ao moderno planeamento urbanístico nacional. A primeira, foi o comumente conhecido como decreto dos *planos de melhoramentos*⁸.

A primeira parte do decreto é dedicada à polícia dos arruamentos públicos, em particular à protecção e regulação do uso de estradas, as quais classifica como de primeira, de segunda e de terceira ordem, ficando apenas estas últimas afectas à jurisdição municipal. O capítulo seguinte, *Disposições relativas a ruas, e edifícios no interior das cidades, vilas e aldeias*, estabelece, na sua *Secção 1ª*, a elaboração do plano da capital-Lisboa, para o qual o governo assume os recursos técnicos necessários para a sua execução, bem assim como define os parâmetros a respeitar nos projectos que o plano venha a desenrolar. Assim, as ruas não hão-de ter menos de 10m de largura e um declive superior a 7%. A altura dos edifícios será função da largura da rua - para ruas com largura menor ou igual a 7m a altura será ou igual menor a 8m, a ruas entre 7 e 10m corresponderá uma altura máxima de 12m; a ruas entre 10 e 18m uma altura máxima de 16m e para ruas com mais de 16m a altura máxima será de 19m. Na sua *Secção 2ª*, estabelece-se uma execução com idênticas características do plano da cidade do Porto.

Pendente da petição expressa das respectivas câmaras locais fica a execução de *planos de melhoramentos* para outras cidades. O mesmo documento legal previa que enquanto não estivessem realizados os planos e projectos de desenvolvimento os interessados em construir continuariam requerendo os alinhamentos e cotas de nível às respectivas câmaras.

Não obstante a precoce formulação jurídica⁹ do que seria a primeira geração de planos gerais, foi necessário esperar quase quarenta anos e uma mudança de século, quando, por fim, em 1903, veio à luz o *Plano de Melhoramentos de Lisboa*, pelo engenheiro Frederico Ressano Garcia.

No Porto, o plano geral tardaria algumas décadas mais a chegar¹⁰, contudo, merece registo, a proposta de Barry Parker para o centro cívico da cidade, em 1915, materializada no seu projecto da elegante Avenida da Cidade (actual avenida dos Aliados).

Quanto às demais cidades, com uma ou outra excepção (como poderá ser o plano de Ezequiel Campos para a Póvoa do Varzim) as limitações técnicas e financeiras atrasariam a execução de planos gerais até finais dos anos Trinta e Quarenta. A partir de 1934, sob um novo quadro jurídico (a Lei 24802), e graças a um forte impulso do governo central, inicia-se uma verdadeira onda de planos que no espaço de pouco anos cobre com planos de urbanização todos os principais centros urbanos do país.

Em Coimbra, desde o início do século, nas reuniões do executivo municipal, vinha-se discutindo o custo de um plano que pudesse “articular as operações urbanísticas” que começavam a “disseminar-se isoladamente pelos limites da cidade”; ou seja, um plano que pudesse disciplinar a actividade construtiva. Porém, tal como se passou em quase todas as cidades portuguesas, este tipo de plano estruturante só chegaria nos anos Quarenta¹¹.

Entretanto, a actividade construtiva seguia o seu caminho com base na escassa e genérica regulamentação vigente. A consulta de alguns processos de obras dos anos Vinte e Trinta confirma o fraco controlo ditado pelos regulamentos municipais. Na apreciação dos projectos por técnicos e pelas onipotentes *comissões de estética municipal*, que detinham, graças à margem concedida pela lei, um poder quase discricionário para decidir, usa-se como único critério objectivo de análise o texto jurídico do regulamento do *Regulamento de Salubridade* de 1903. Este novo documento legal vem reafirmar as preocupações com a higiene e segurança pública na linha esboçada pela lei de 1864, estendendo às demais cidades a regulação das alturas dos edifícios já aplicada para Lisboa e Porto na lei de 1864. As novas cêrceas máximas são então de 8m (piso térreo mais um piso) em ruas com um máximo de 7m de largura, de 11m (piso térreo mais dois pisos) em ruas entre 7 e 10 de largura, de 14m (piso térreo mais três pisos) em ruas entre 10 e 14m, e de 18m (piso térreo mais quatro pisos) em praças, alamedas e ruas com 18m ou mais. O regulamento dispensava da observância destes máximos os edifícios públicos e monumentos de iniciativa do estado central ou da administração local. Para “cidades importantes”, grupo em que Coimbra se podia seguramente integrar, definia-se uma largura de ruas mínima de 10m.

Também se regulava a altura mínima dos pisos, com valores descendentes de baixo para cima: 3,25m para o rés-do-chão e primeiro andar, 3m para o segundo, 2,85m para o terceiro, 2,75m para o quarto e quinto pisos. (Nota: ver Quadro-resumo da evolução da normativa, no final deste capítulo). Aqui expressam-se também, pela primeira vez, e com elevado grau de exigência, um conjunto de preocupações adstritas à *boa construção*: artigos relativos à solidez das estruturas, à impermeabilização, ao isolamento e à segurança contra incêndios. Este texto legal contém já muitas das determinações reafirmadas nos regulamentos nacionais e municipais subsequentes.

Estas são também as regras que foram posteriormente desenvolvidas para dar origem a regulamentos autónomos, actualmente vigentes nos vários domínios¹². Refira-se que as preocupações com a insolação e a ventilação são uma constante.

É justo pensar que as fortes pendentes características da topografia de implantação das cidades portuguesas convidaram, num dado momento, quando aumentou a pressão imobiliária, à construção de caves habitáveis, bem como ao aproveitamento habitacional de caves destinadas a outros fins. Pelas suas deficientes condições de salubridade, estas casas tornavam-se mais económicas no mercado, correspondendo assim a uma procura pouco exigente. Atento a esta questão, o regulamento fixará as condições a que deve obedecer a construção de pisos abaixo do nível da rua - altura mínima de pisos, diferença de cota dos tectos em relação à rua, número de fachadas livres e de janelas, etc.

É certo que Coimbra nunca passou por um processo de crescimento acelerado como o que atravessaram boa parte das cidades europeias no período pós-Revolução Industrial¹³. Como se sabe, algumas delas chegaram a duplicar ou triplicar a sua população em poucas décadas, acumulando graves carências na área da habitação, pensando, sobretudo na habitação de cariz social.

Esclarecido este ponto, convém referir o facto de que, com uma dimensão menos dramática, também o repto da higiene esteve por aqui na ordem do dia como o demonstra, por exemplo, a atenção dedicada pelo Regulamento de Salubridade ao tema dos pátios interiores. Assim, para pátios comuns a edifícios com altura inferior a 18m estabelece-se uma área mínima de 30m² e uma largura mínima de 4m, valores que sobem para os 40m² e 5m, respectivamente, se os edifícios superam tais alturas. São admissíveis pátios individuais que sirvam para iluminação de vestíbulos ou escadas, que terão como mínimo 4m², e de cozinhas com um mínimo de 9m².

Com a mesma profundidade refere-se a questão da água. Para as pluviais definem-se requisitos construtivos para os sistemas de escoamento; para as águas sujas prescrevem-se exigências relativas aos traçados, sistemas de vazamento e materiais utilizados na sua execução.

Nas suas disposições finais o regulamento recomendava a execução de regulamentos de salubridade pelos municípios, adaptando-os às condições locais.¹⁴

Em Coimbra, com o ano 1926¹⁵ chega nova versão e publicação do *Código de Posturas Municipais*. No que diz respeito a regras de edificação as diferenças com a versão de 1889 são pontuais, prevalecendo o tom geral de documento de *polícia relativa aos edifícios e construções*.

No Capítulo III, *Dos projectos e sua execução*, começa-se por remeter para o cumprimento do Regulamento de Salubridade de 1903. Neste ponto regulam-se, pela primeira vez, os *volumes em consola e salientes*: varandas, beirados, alpendres e marquises. Proibidos no piso térreo, aceitam-se em *edifícios construídos em praças ou ruas com 10 ou mais metros de largura que disponham de passeios laterais com a condição de que estes não restrinjam o livre uso público dos terrenos por eles cobertos*. Sujeitando-os a prévio licenciamento, o código regula também o respectivo sistema construtivo (“...não terão nenhum apoio sobre o pavimento da rua”) os materiais a utilizar (“...vidro, marcos ou molduras de vãos em ferro ou madeira”) as alturas (“...desde o nível do passeio até à aresta inferior do alpendre ou marquise não será inferior a 3m” e “...o ornato ou cimalha não superará os 0,3m), a sua profundidade (“...não poderá superar os 2,5m e em qualquer caso não poderá ultrapassar a prumada da aresta do passeio”) e, por fim, o escoamento de águas pluviais (“...serão canalizadas, ficando os tubos adossados à parede e comunicando com a vala ou grelha da rua, na forma usual”).

As alturas das vedações das propriedades rústicas ou urbanas vêm também reguladas; para muros de alvenaria o valor máximo é 1,5m, enquanto os muros mistos, com alvenaria (máximo de 1m) e grades, poderão alcançar alturas superiores, a fixar pela câmara municipal local.

4.3. As primeiras leis sobre planos urbanísticos - séculos XIX e XX.

Após revisto o quadro regulador da actividade edificatória em Coimbra justifica-se debruçarmo-nos sobre a evolução do quadro jurídico nacional da actividade de elaboração de planos urbanísticos. Comentam-se apenas os conteúdos relevantes para a questão do controlo edificatório ou ainda os que ditam a configuração tipológica dos planos, especificando o nível de detalhe com que estes devem abordar a questão da forma urbana. Para além destes aspectos não deve desdenhar-se o facto da legislação urbanística normalmente esclarecer aspectos sobre o estado actual da situação do território, reflectindo, não raras vezes, o estado do conhecimento disciplinar.

O primeiro diploma, de 1864, pelas suas características, afectava muito directamente a edificação, pelo que se inclui a sua análise na primeira parte, junto aos primeiros regulamentos de âmbito nacional para a edificação. O trajecto que se irá percorrer começa, portanto, num segundo momento, já na década de Trinta do século XX.

Se a tentativa inicial de difundir o planeamento pelo território nacional - com a *Lei dos Planos de Melhoramentos de 1864* - falhou rotundamente, verificamos que a segunda tentativa, ainda mais ambiciosa, empreendida a partir de 1934, resulta na cobertura quase integral das mais importantes cidades portuguesas com planos de urbanização, (como já se vem aqui referindo).

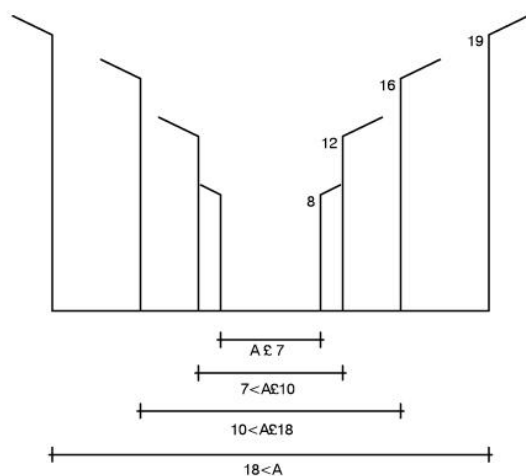
No novo quadro legal, o *Decreto-lei nº 24802 de 21 de Dezembro de 1934*, logo na exposição de motivos, o Governo assume o seu papel orientador e fiscalizador do processo de execução e implementação dos planos. Aos municípios outorga-se a condução da realização, ou da encomenda directa, dos planos gerais de urbanização, antecédidos da execução de plantas topográficas, passando ambos documentos a ser obrigatórios. A tutela do processo por parte da administração central fica também vinculada ao apoio económico associado: financia-se a execução dos planos e também o conjunto de obras públicas necessária para o bem-estar das populações. Obras que, doravante, segundo o novo diploma, deverão estar enquadradas no ordenamento geral. Este importante vínculo entre o crescimento da cidade e o quadro de planeamento urbanístico fica muito claro na parte final do preâmbulo da lei:

“Atingido o objectivo deste diploma - e o governo confia que os municípios lhe dediquem a maior atenção - fica assegurado que nenhuma obra de urbanização se realizará, que não seja parte integrante de um plano geral de urbanização devidamente concebido”.

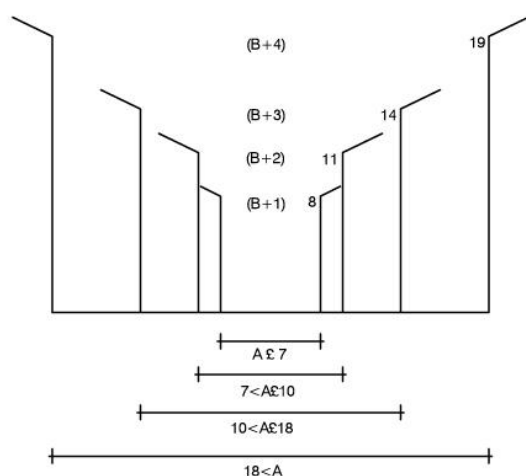
A obrigatoriedade de elaborar *planos topográficos* - primeiro - e *planos de urbanização* - depois - aplica-se a todos os municípios, que os devem promover para as suas sedes, mas também para todas as localidades com mais de 2500 habitantes. É notável a mudança em marcha: passamos de uma situação de quase total ausência de planos e dum crescimento muito pouco coordenado - apenas Lisboa tinha um plano, o Porto continuava a prepará-lo, destacando alguns poucos casos excepcionais com experiências de planeamento, como a já referida Vila costeira de Póvoa de Varzim - para uma nova era em que, praticamente, todas as iniciativas de urbanização sobre o território passam a ter a sua consideração prévia em planos de urbanização.

No artigo 3º definem-se as condições que hão de ter os planos topográficos - escala 1:500 e 1:1000 - e no 14º, os conteúdos dos principais planos que compõem o plano. O mais detalhado é a *planta de urbanização onde a traços e cores convencionais, serão indicadas as ruas, praças, alamedas, jardins e parques, os espaços livres a utilizar, a localização dos principais edifícios públicos, mercados, estações ou cais de embarque, cemitérios, instalações de interesse social ou económico, campos de jogos, etc.”.*

E quanto à parte escrita, o plano deverá conter um texto descritivo e justificativo da orientação e dos métodos adoptados, acompanhada das regras especiais e regras de edificação a publicar para protecção da estética, do carácter arquitectónico, pitoresco e histórico, segurança e conforto dos seus habitantes, onde se incluam as imposições a estabelecer no aproveitamento dos terrenos disponíveis, na construção e na salubridade das edificações...”. Fica claro, portanto, o perfil de *plano de desenho* ou *plano morfológico*, nos termos de Lobo (1995), do novo instrumento de ordenamento.



Relação entre a largura da rua e a altura dos edifícios em "Lei de Plantas de Melhoramentos de 1864"



Relação entre a largura da rua e a altura dos edifícios em "Lei da Salubridade" de 1903

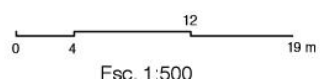


Figura 38 Evolução da cércea máxima, relações com a rua, 1864-1903.

Define-se que o código de posturas municipais estabelece regras a propósito da limpeza das ruas, sobre o escoamento de águas, a distância entre construções vizinhas, manifestando também preocupações com a insolação e a ventilação (proibindo saguões e construir nas caves e sub-caves).

4.4. Primeira etapa, projectos com data anterior a 1940

Resumo da situação urbanística entre 1900 e 1940:

- Ausência de planos de conjunto;
- Regulamentos de construção:
 - Código de posturas municipais;
 - Código civil;
 - Lei de salubridade;
- Impacto de caminho-de-ferro e dos transportes urbanos;
- Entrada em funcionamento da Estação Nova;
- Projectos de ensanche: Santa Cruz e Cumeada;
- Consolidação dos sistemas tipológicos:
 - i) Casa unifamiliar, em banda (1880-1920):
 - tipo A: um piso, casa operária;¹⁶
 - tipo B: dois pisos, casa urbana três vãos;¹⁷
 - casa unifamiliar social geminada;
 - ii) Prédio de rendimento¹⁸, primeira fase (1920-40)
 - iii) Casa unifamiliar, segunda fase (1930-55):
 - tipo A: isolada, terreno plano;
 - tipo B: isolada, em encosta;¹⁹.
 - tipo C: geminada;
 - iv) Prédio de rendimento - segunda fase (1940-1974):
 - tipo A, em terreno plano;
 - tipo B, em encosta - acima;

- tipo C, em encosta - abaixo;

Fazendo esforço de síntese, há neste primeiro grupo de projectos de licenciamento um forte predomínio das *casas*: unifamiliares, plurifamiliares (com um inquilino em cada piso) e de rendimento, estas últimas correspondentes a casas com dois inquilinos em cada piso e que surgem gradualmente em maior quantidade. (Ver Quadro-resumo de avaliação dos projectos de licenciamento).

Em relação ao número de pisos, a maioria das casas tem piso térreo mais um piso, menos frequentemente piso térreo mais dois pisos e, em ambos os casos, é muito frequente o aproveitamento para uso habitável de caves e águas-furtadas e mesmo as duas opções em simultâneo, ainda que as habitações em caves ocorram nos edifícios construídos em encostas, na parte inferior das respectivas ruas.

Com respeito ao relevo, a maioria das parcelas apresenta inclinação média ou elevada, equivalente à das respectivas ruas, as quais apresentam larguras que variam entre os 9m e os 15,5m (sem contar com as licenças relativas a reconstruções no centro histórico).

A largura das parcelas situa-se num intervalo bastante amplo (12-38m) mas os valores mais frequentes variam entre 12m e 18m. Quanto à profundidade a variação é muito maior e vai dos 11m aos 54m, não obstante uma boa percentagem de exemplos fique entre os 17m e os 30m. As parcelas são, em grande quantidade, regulares, se bem que raramente assumam uma forma poligonal perfeita, verificando-se um importante número de parcelas irregulares. Com respeito à edificação, os valores enquadram-se, para a largura da frente, entre 9m e os 38m, boa parte deles entre os 9m e 13m, e para a profundidade o intervalo de variação diminui e os mais comuns são também os valores entre 9m e 13m.

Os sistemas de ordenamento dominantes são o alinhamento pela frente de rua - na maior parte dos casos com afastamentos laterais mínimos, entre 1,5m e 3m, em menor número com paredes meeiras e pátios laterais, estes últimos menos ainda - e isolado em parcela, com recuos da frente de rua entre os 3,5m e 5m. Nas ladeiras, quando se edifica na parte superior da rua, aparecem em número significativo edifícios com alinhamento pela frente de rua, com rés-do-chão destinado, em princípio, a garagem, mas também utilizado como loja, enquanto os andares respeitam o afastamento habitual ou estabelecem um novo alinhamento. Esta forma costuma ocorrer em ruas que apresentam elevada inclinação (Dias Ferreira, Combatentes). Merece registo o crescimento de freguesias como Montarroio, Santa Cruz, Penedo da Saudade, Cumeada e Olivais.

4.5. Segunda etapa, projectos com data do período 1940-55.

O acto legislativo seguinte teria lugar dez anos depois, em 1944, tratando, de acordo com a sua exposição de motivos - de congregar alguns diplomas dispersos sobre as matérias de planos topográficos e planos de urbanização. Dirigido a facilitar as expropriações para implementação das directivas do plano, o novo decreto pouco acrescenta à lei de 1934, atribuindo uma nova denominação aos planos que passam a ser de *urbanização e extensão*, alteração que não tem afectação do seu conteúdo programático. Cria-se a possibilidade dos municípios apresentarem planos parciais, enquanto não concluem o seu plano de urbanização, mas esta questão não chega a ser desenvolvida. Por esta altura muitos dos municípios tinham alcançado a fase de *anteplano* - fase prévia do plano com elevado detalhe em matéria de ordenamento e normativa (Lobo, 1995; Gonçalves, 1998)²⁰. Em 1946, o Governo decide outorgar um carácter vinculativo a estes *anteplanos*, obrigando a que sejam respeitados até à entrega do projecto final do plano. Tomada por meio dum simples diploma de artigo único, o DL N.º 35:931 de 4.11.1946, esta medida teve repercussões importantes. Por um lado, precipitou o fim de um processo de planeamento ainda em construção: dispondo de *anteplanos* aprovados, os municípios viam solucionado o seu principal problema quanto à falta de um instrumento legal de ordenamento. Por outro, como estes *anteplanos* não chegavam a passar à fase de *projecto*, instituíam-se uma ambiguidade jurídica: segundo a lei vigente (a de 1934, revista pela de 1944) a eficácia legal dos planos passava pela sua publicação em DR, pelo que estes *anteplanos*, não publicados, não poderiam deixar de considerar-se de legalidade muito duvidosa (op.cit).

Por sua vez, o quadro legal da edificação adquire um estatuto de autonomia e maturidade jurídica com a publicação, em 1951, do *Regulamento Geral de Edificações Urbanas*²¹. Trata-se dum documento de enorme impacto na edificação e que ao longo de quatro décadas apenas foi alvo de alterações.

Na exposição de motivos, o novo regulamento assume a actualização do Regulamento de Salubridade de 1903, defendendo um tipo de intervenção que dê garantias quanto a uma construção dotada dos “(...) exigíveis requisitos de solidez e defesa contra riscos de incêndio”. Mas também - o que na altura constituiu uma novidade - no sentido de proporcionar a todos os edifícios “condições mínimas de natureza estética”. No mesmo texto, destaca uma recomendação dirigida aos municípios, visando os que ainda não têm plano aprovado, de que “não se enraíze a ideia de dispor as construções alinhadas ao longo das ruas, por ser indiscutível a vantagem de orientá-las para o Sol e ventos dominantes”.

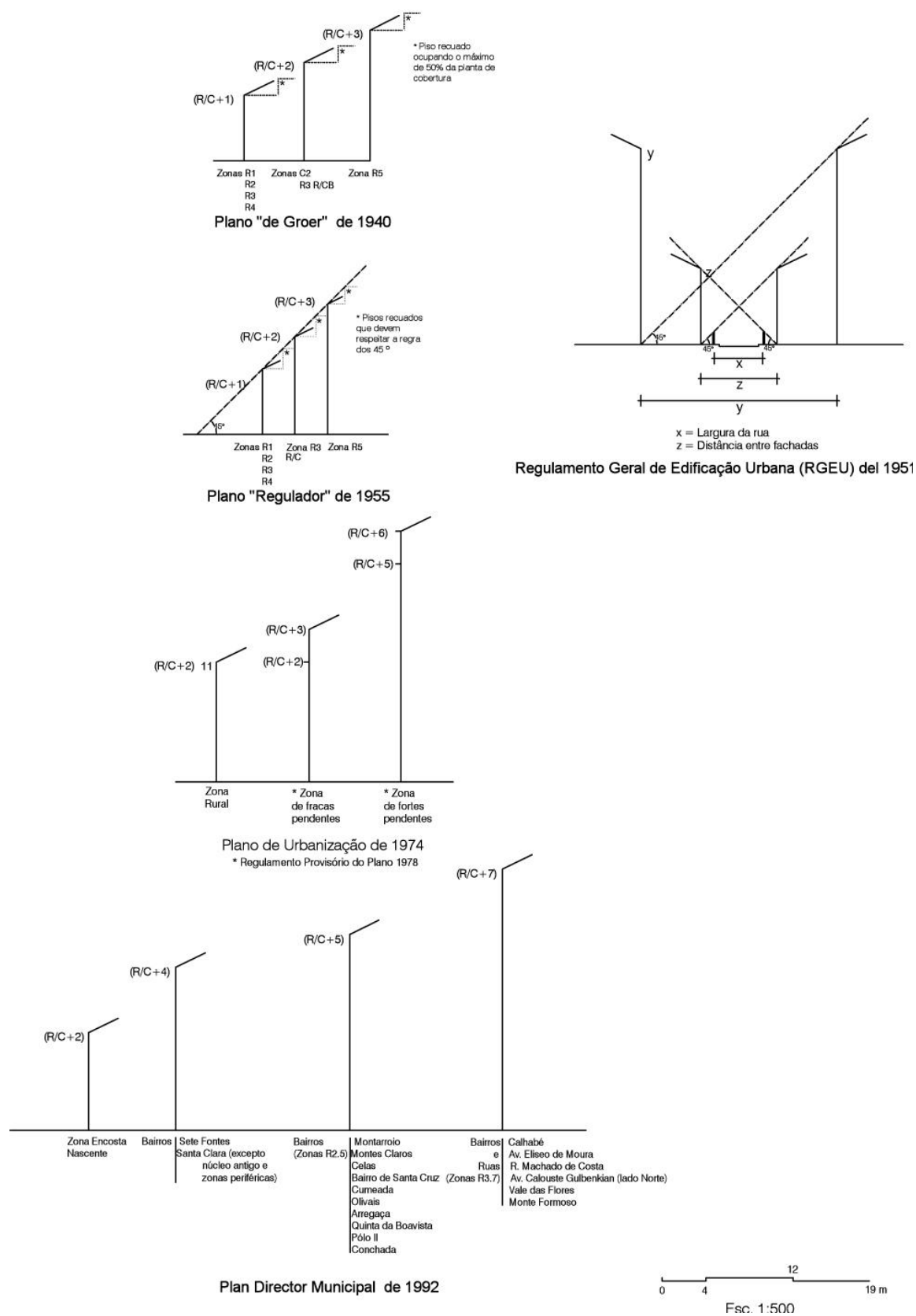


Figura 39 Evolução da cêrcea máxima, relações com rua/planos, 1940-92

Também na questão do parcelamento alerta-se para “(...) a dificuldade de alcançar correctamente o mínimo das condições previstas no regulamento autorizando que se construam edificações em terrenos estreitos e de conformação deficiente”.

Sem entrar deliberadamente na questão urbanística, que se deixa ao critério dos municípios locais e seus planos, salienta-se que o regulamento “(...) oferece algumas directivas que, quando criteriosamente aplicadas, poderão contribuir para tornar atraentes os núcleos urbanos e para aproveitar inteligentemente, realçando-os, certos pormenores, tais como pontos de vista belos, maciços de arbóreos, configurações especiais do terreno, a proximidade da margem do rio ou do mar, etc., a que muitos aglomerados devem boa parte do seu enlevo.”

É sem dúvida no capítulo III, *Da edificação em conjunto*, que se encontram algumas determinações que tiveram um forte impacto nas formas de crescimento das nossas cidades. O artigo 59º define a altura máxima dos edifícios em função da sua distância aos edifícios que se encontram do outro lado da rua, distância que a altura não poderá superar. É esta a comumente chamada *lei dos 45º*.²²

O artigo 60º fixa em 10m a distância mínima entre fachadas laterais nas quais existam habitações, distância que não pode ser inferior à existente em casos de ruas parcial ou totalmente ocupadas com edificações. O 62º regula, para os edifícios de habitação multifamiliar, a distância mínima entre fachadas posteriores nos edifícios de habitação multifamiliar (a qual deve respeitar também a regra dos 45º de acordo com o artigo 59º) e também as dimensões dos pátios exteriores. Estes últimos passam a ser obrigatórios, devem ocupar toda a largura da parcela, ter fácil acesso à rua, uma profundidade não inferior a metade da altura da fachada mais próxima, com um mínimo de 6m. A respectiva área total não pode ser inferior a 40m².

No capítulo III, *Disposições interiores das edificações e espaços livres*, definem-se valores mínimos para as alturas dos andares, para as áreas dos quartos, salas e quartos de banho e para as áreas brutas totais de um apartamento, de acordo com a classificação tipológica Tx em que x corresponde ao número de quartos. Aqui regulam-se também os volumes em consola - e define-se, por exemplo, para as varandas das casas, uma profundidade máxima de 1,8m - e regula-se a protecção de iluminação, ventilação e privacidade das janelas (distâncias mínimas aos muros dos edifícios vizinhos).

O Capítulo Único do Título IV, *Condições Especiais relativas à Estética das Edificações*, abre com um artigo de má fama, o 121º. O seu infortúnio residiu, talvez, em procurar uma qualidade arquitectónica mínima para as edificações preconizando, de forma demasiado subjectiva, uma

suposta contribuição das edificações para a dignificação e estética dos conjuntos em que venham a integrar-se.

A ambiguidade subjacente a esta controversa norma deu azo ao indeferimento arbitrário de muitos projectos e à rejeição discricional de arquitecturas de vanguarda ou não alinhadas com os cânones estéticos instituídos. Muitos foram os relatos de projectos que uma e outra vez seriam reprovados pela administração segundo o *pseudo* critério de *não integrado* ou *não suficientemente digno*²³.

O lado positivo deste capítulo do REGEU dedicado à estética, podemos encontrá-lo na consagração das zonas de protecção dos monumentos e imóveis classificados como *património arquitectónico*, assim como na protecção de todas as construções ou elementos naturais classificados como *de valor municipal*.

O Capítulo dedicado à Segurança contra incêndios determina, para os edifícios contíguos, a execução de paredes corta-fogo, “...elevadas 60cm acima da cobertura mais baixa...”; em edifícios de grande extensão devem erigir-se a cada 40m. Esta medida surte, em cidades de topografia tão acidentada como Coimbra onde são frequentes os pontos de vista sobre os telhados, um significativo impacto visual. Tem precedente em Portugal na reconstrução da *baixa pombalina* depois do terramoto (e do incêndio que se lhe seguiu, em 1775).

4.5.1. O primeiro plano urbanístico de Coimbra (1940) e o RGEU.

Neste percurso por alguns dos principais episódios que marcaram a história da normativa urbanística e arquitectónica em Coimbra, saltámos um momento importante: o da aprovação do primeiro plano geral para a cidade, em 1940, o chamado *Anteplano de Embelezamento e Extensão da Cidade de Coimbra*²⁴. O seu autor foi Ettienne de Groer, arquitecto e urbanista de origem polaca, formação russa (Academia Imperial de Belas Artes de S. Petersburgo), professor no Instituto de Urbanismo da Universidade de Paris e antigo colaborador de Alfred Agache²⁵ (Santiago Faria, 2001).

De Groer aparece em Coimbra, por convite directo de Duarte Pacheco, poderoso e dinâmico político, simultaneamente Ministro das Obras Públicas e Presidente da Câmara de Lisboa, que já lhe havia encomendado o plano de Lisboa e o plano da Costa do Sol (entre Lisboa e Cascais).

Em Coimbra, E. de Groer vai levar a cabo um intenso labor, primeiro de reconhecimento empírico da cidade, depois de elaboração duma proposta global de planeamento que dirige a uma realidade e a um défice muito concreto. O plano resultante assenta as suas regras no respectivo Regulamento de Zonamento; este, por seu turno, desdobra-se em alguns programas de actuação e em projectos urbanos: projectos tipo - como o de uma *urbanização dum terreno muito acidentado*, como o Monte Formoso, ou *urbanização dum terreno plano*, como o *Calhabé*; ou projectos concretos - como o da *Avenida Central*. Consciente das dificuldades da gestão municipal e das insuficiências dos regulamentos de construção vigentes (locais ou nacionais), E. de Groer inclui no seu plano um *Regulamento das Construções, Licença para Obras e habitação, Higiene das Edificações e Prescrições relativas à Estética Urbana*. Antes de passar a este último começemos por conhecer a componente normativa do plano, partindo da respectiva proposta de ordenamento, e o seu texto sobre a *Análise do Estado Actual*, E. de Groer detecta um conjunto de problemas que afectam a questão da habitação em Coimbra, cidade que, por esta altura, rondaria os 50.000 habitantes:

- um número muito alto de habitantes por casa (entre 6 e 9 nas áreas centrais) o que indicava que estavam ocupadas, em termos médios, por duas famílias;
- o predomínio das casas de rendimento, de pequena dimensão magnitude, com 2, 3 ou 4 compartimentos, com uma ocupação excessiva dos lotes (80% ou mais);
- deficientes condições de insolação e ventilação de muitas das casas de rendimento mais recentes, de maior volumetria, com fachadas laterais a apenas 3m (ou menos) de distância dos edifícios contíguos; estas casas beneficiavam, habitualmente, das construções mais baixas (pré-existent) de alguns vizinhos, a ponto de Ettienne de Groer designá-las de *parasitárias*;
- nos terrenos declivosos, o mau uso de construir um ou dois pisos encostados à vertente, dando origem a casas que, recorde-se, “*apesar de novas, devem ser consideradas como insalubres*”.

Também com relação à rede viária E. de Groer sintetiza algumas críticas, colocando especial incidência nas secções e perfis, que considera desadequados, de muitas ruas abertas em finais do século XIX e início do XX. No que respeita às últimas, anota que os seus habituais 12m de largura são escassos em zonas de tráfego intensos, e excessivos e inúteis em zonas estritamente residenciais. Analisando o plano da cidade, parece-lhe exagerado o número de ruas, sobretudo as novas (De Groer, 1948: 13).

De Groer comenta ainda a irregularidade dos alinhamentos nos bairros residenciais; verifica que, se bem que alguns construam afastados da via deixando um espaço para jardim, outros, por não ser obrigatório, não respeitam o recuo dianteiro, o que afecta a *harmonia* da rua. Observa como tal costuma ocorrer em edifícios recuados, onde se instalam lojas no rés-do-chão, gerando volumes alinhados com a via (idem).

Igualmente lhe merece reparo o acentuado declive de algumas ruas e a falta de critérios para muitos traçados, criando “...dificuldades acrescidas ou a impossibilidade de edificar com qualidade” (ibi idem).

O discurso de análise de E. de Groer é, simultaneamente, uma exposição de motivos em que marca as suas propostas de ordenamento e regulação. Para uma melhor compreensão das propostas deste urbanista tentaremos clarificar primeiro o seu posicionamento teórico.

O conhecimento do trabalho de Raymond Unwin, em Inglaterra, suscita em E. de Groer inegável admiração pelo modelo da cidade jardim de Howard, que considera como “a primeira base da teoria moderna” (Groer, 1948; Santos, 1983). A adopção do modelo de baixa densidade, em detrimento do modelo da cidade de blocos dos modernistas e funcionalistas, leva-o a aprofundar o tema da viabilidade económica de construir cidades e bairros com habitações unifamiliares. Muitas das soluções e dos preceitos a que recorre E. de Groer podem reconhecer-se nas cidades jardim inglesas de início do século: a variedade tipológica, organicidade e economia dos traçados; o baixo custo dos materiais utilizados no espaço público, os baixos custos de manutenção (por contraposição aos elevados custos de serviços, equipamentos e espaços públicos inerentes ao modelo de construção em altura). A confrontação de modelos serve-lhe, naturalmente, para justificar a opção pelo da habitação unifamiliar bem como as recomendações e informações apresentados em alguns congressos internacionais de Urbanismo²⁶, “(...) todos os congressos de Urbanismo vêm recomendando, sobretudo para a classe operária, a casa unifamiliar (ver as informações dos Congressos da Federação Internacional de Habitação e da Urbanização de Cidades, 1910-1939)” (Groer, 1948: 20).

E. de Groer passa a citar o relatório holandês apresentado ao Congresso de Urbanismo, realizado em Paris, em 1937:

“A esperada baixa de preços dos edifícios não se verificou em parte alguma, pelo contrário, as habitações em edificações verticais são mais caras que as de edificações horizontais; as habitações em banda de casas proporcionarão melhor acesso ao ar e à luz (sobretudo nos pisos baixos) que nas construções de quatro pisos” (op.cit).

Esta breve referência à experiência holandesa serve a E. de Groer para a validação científica do modelo da casa unifamiliar. O facto do mencionado relatório ser contemporâneo do crescimento de Amesterdão com suporte no modelo urbanístico de edificação am altura proposto pelo AUP (1934) - o *Plano de Extensão de Amesterdão-Oeste* - realizado no gabinete municipal encabeçado por Cornelius Van Esteren (Galindo, 2003), constitui aqui um elemento paradoxal, de difícil explicação.

Pela quase coincidência de datas admitisse, como hipótese, que as conclusões do relatório respeitem a dados recolhidos das operações urbanísticas realizadas com anterioridade a 1937, o que em Amesterdão nos remeteria para as que tiveram lugar na sequência do Plano de Berlage, de 1916 (que também propõe construção em altura mas com muito menor expressão). Em todo o caso, a citação de E. de Groer é demasiado breve para que se possa compreender o alcance, os critérios de análise e o rigor de dito relatório. Certo é que os dois modelos, o da *cidade dos blocos* e o da *cidade jardim* conviveram na Europa, ao longo das décadas de Vinte, Trinta e Quarenta, congregando adeptos de um e de outro modelo, adeptos com motivações que frequentemente se baseavam em convicções políticas opostas, de esquerda e direita, respectivamente. Só a necessidade de reconstrução das cidades do pós-guerra conduziu, graças às políticas sociais de edificação massiva, à decisiva prevalência do primeiro em relação ao segundo, ou seja, vindo de um modo simplista, o do ponto de vista das formas de residência, o domínio dos *blocos* sobre as *casas*.

Bairros de casas unifamiliares (isoladas ou geminadas) é definitivamente o padrão adoptado por E. de Groer como forma de crescimento estruturante para Coimbra, inclinando-se pelas vantagens da casa individual quanto à salubridade, à beleza da envolvente e à estabilidade da célula familiar. Curiosamente, este último argumento encontra um bom eco no Portugal do *Estado Novo*, muito comprometido com uma política social de habitação, mas apostado também em reafirmar os *valores tradicionais da nação*, apregoados e patrocinados pelo regime em diversos sectores da vida pública, da sociedade e da economia.

Voltando à leitura do plano de 1940, ainda que admitindo um crescimento futuro com suporte nas tipologias multifamiliares nas áreas centrais e para uma previsão, lembre-se, de uma população total de 100.000 num intervalo temporal entre trinta e cinquenta anos, E. de Groer considera desnecessário construir acima de quatro pisos (piso térreo mais três pisos). A analogia com o exemplo holandês volta a ser-lhe de utilidade, pois esta era a altura permitida em Haia, cidade que, segundo afirma, nessa época andaria pelos 480.000 habitantes, anotando como esta altura máxima era suficiente para uma “cidade muito mais importante que Coimbra”. Idêntico tecto em altura, segundo E. de Groer estaria a ser usado, naquela época, nos novos bairros densos de Lisboa (Groer, 1948).

A proposta de zonamento do plano de Coimbra define uma clara separação funcional e correspondentes densidades. A *Zona Industrial* fica cingida ao espaço compreendido entre as duas estações (a *Velha* e a *Nova*), reforçando uma tendência patente nesse local. É acrescentado um novo sector industrial, neste caso pensado para indústria pesada ou contaminadora, e que se situaria no Vale de Coselhas, beneficiando aí da protecção das fortes pendentes que o conformam.

Para o conjunto desta zona estabelece uma regulação baseada na volumetria em relação à dimensão da parcela para *não dificultar as inconstantes actividades industriais*. Para as *extensões residenciais* e para as *zonas comerciais* C1 ocupando a cidade velha e C2 destinada aos centros comerciais locais situados nas zonas residenciais - a construção é limitada em altura e em superfície.

Estão previstas duas zonas *non aedificandi*: a *zona de espaços livres E* - compreendendo os espaços livres públicos parques e campos de jogos - e a *zona rural ER* que separa e delimita os distintos bairros da cidade.

Para as zonas residenciais, E. de Groer estabelece uma subdivisão baseada na hierarquia social dos seus habitantes: a zona R-5, ocupando uma parte da cidade existente, destinada às casas de rendimento, blocos de vivenda colectiva; a R-4, compreendendo os bairros das classes operárias, a R-3 dirigida à classe média e as R-2 e R-1, para as classes ricas.

Com respeito aos quarteirões e parcelas, refere a sua importância pelo ordenamento, harmonia, bom funcionamento e gestão racional da cidade; de facto, alerta para os perigos da criação de ruas e parcelas por parte de iniciativa privada. Em conformidade com esta preocupação, apresenta, por meio de traçados esquemáticos, no *Regulamento das Construções*, exemplos de tecidos residenciais, indicando dimensões mínimas para quarteirões e parcelas, para que a sua construção e manutenção não se tornem economicamente inviável. De facto, o regulamento inclui um capítulo inteiro consagrado à *fiscalização, à transformação e beneficiação dos parcelamentos e quarteirões defeituosos*, assim como ao desenho das *parcelas destinadas a habitação*. Neste último recomenda-se que as parcelas sejam rectangulares e tenham o lado menor paralelo à rua com uma dimensão não inferior a 7,50m em parcelas interiores, para casas unifamiliares agrupadas; 9,0m em parcelas exteriores, para casas unifamiliares agrupadas; 12,0m para a casa individual, isolada; 7,0m para casas unifamiliares em banda; 12,0m para os edifícios colectivos em banda.

Com o objectivo de se poupar a construção de ruas supérfluas e de se alcançar, simultaneamente, uma maior higiene para as casas, E. de Groer recomenda, para os quarteirões, a forma de um grande quadrilátero, com uma extensão de 200m a 350m e largura de 60m (uma superfície total de 12.000 m²). Para as zonas exclusivamente de habitação admite ser vantajoso ampliar a largura para criar no interior dos quarteirões espaços livres públicos, campos de jogos, praças interiores ou reserva de terrenos para equipamentos e garagens.

Outras recomendações - como sejam a construção em banda constituindo um só volume, o máximo de dois quartos no corte transversal da casa, a construção máxima de duas bandas de casas entre ruas, deixar livre o lado mais pequeno dos quarteirões (ou em alternativa considerar passagens generosas), inscrevem-se numa linha de preocupações com a questão da salubridade.

Graças a estas recomendações e por meio de uma sistemática definição de parâmetros - para as ruas, parcelas e espaços públicos - recomendações e parâmetros que se tornam gradualmente mais restritivos - o Plano vai construindo todo um receituário de desenho e de medidas de gestão para a cidade.



Figura 40 Planta da Região de Coimbra do Plano de E. de Groer. Escala 1:50000

Fonte: DGOTDU

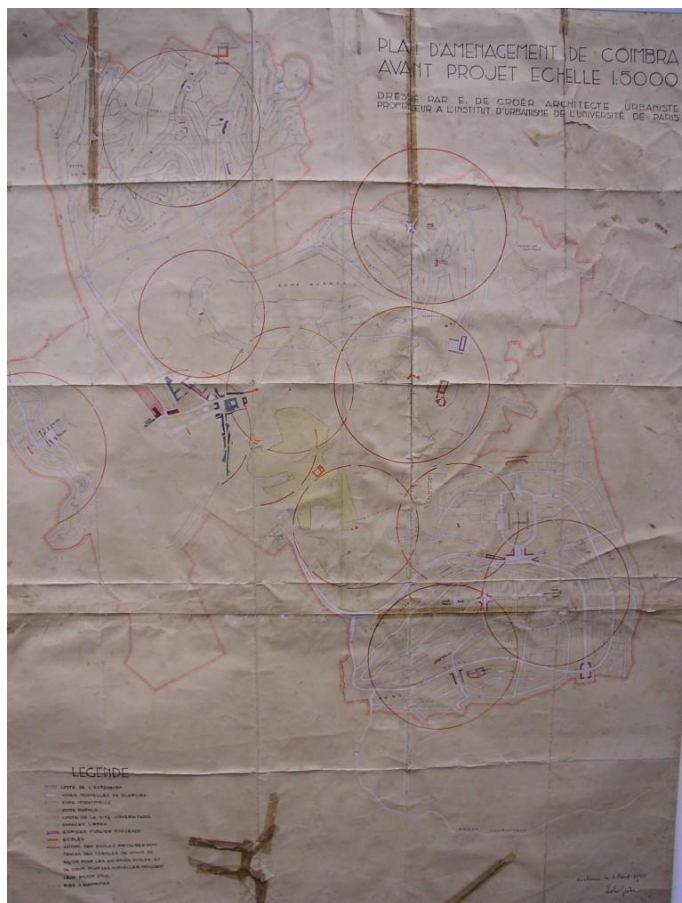


Figura 41 Plano de E. de Groer (1940) - planta de síntese de trabalho. Esc.1:5000

Fonte: DGOTDU

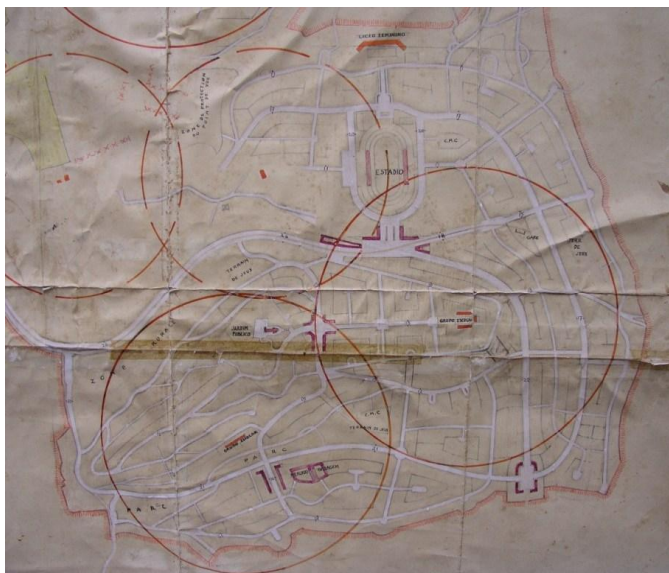


Figura 42 Plano de E. de Groer (1940) - planta de trabalho. Esc.1:5000 (ampliação).

Fonte: DGOTDU

Ainda que se tratem de trabalhos de natureza distinta talvez seja pertinente evocar aqui o *Town Planning in Practice* de Unwin. Com efeito, muito do método de desenho e de gestão proposto por E. de Groer remete para o discurso *unwiniano*, especialmente no que este tem de analítico e pedagógico. A coincidência de pontos de vista sobre as vantagens dos modelos de ocupação, a baixa densidade da cidade jardim - tanto ao nível económico como de estética urbana - e o empenho em torná-lo operativo, afirmando-o nas práticas urbanísticas correntes, confirma também a adesão, sem reservas, de Etienne de Groer à teoria de Howard e ao modo como foi posta em prática. Da teoria retira, além do conceito de desenho territorial - bem expresso na proposta de ordenamento geral do Plano - o sentido (mais imediato) de intervenção social, traduzido por um desenho cuidado do espaço público, dos quarteirões e do parcelamento. Para seguir a teoria de Howard, apoia-se, como não, na formulação disciplinar do arquitecto e urbanista que foi, indiscutivelmente, o expoente máximo do movimento suscitado pela teoria: Raymond Unwin.

Para as ruas de grande circulação define-se um rodado de 12m de largura, para as de circulação média, 8m a 9m; para as ruas residenciais, 5m a 6m.

As ruas em terrenos de forte inclinação terão apenas 4m mas, neste caso, as casas serão construídas apenas no lado mais alto. Os passeios das ruas com árvores alinhadas terão 4m de largura, isto se há recuo das construções, e entre 6m e 10m, no caso contrário.

No preâmbulo do *regulamento dos edifícios*, E. de Groer discorre demoradamente sobre o problema da saturação na habitação. Coloca ênfase na experiência inglesa (*lei dos Tugúrios*, de 1930, *Housing Act*, de 1933) como exemplo positivo no tratamento dos bairros das classes operárias. No campo oposto, E. de Groer coloca o já então quase centenário Código Civil Português e sua regulamentação do direito privado na construção, apontando baterias à autorização de construir uma fachada com janelas a apenas 1,5m da linha de divisão dos lotes e também, o de permitir levantar muro de altura indeterminada a 0,5m de distância do terreno contíguo. A estes dois artigos e à falta de regulamentos locais que pudessem substituí-los com maior grau de exigência (como estaria acontecendo em países como a França, anota) atribui a falta de salubridade de muitas edificações de Coimbra. E dá o exemplo, através de várias fotografias, de apartamentos rebaixados em relação ao nível da rua e com edifícios nas imediações que “apesar de novos, devem ser considerados insalubres”²⁷.

O *regulamento de construção* do plano E. de Groer compreende capítulos dedicados às características dos compartimentos habitáveis e não habitáveis, às canalizações, às diferentes partes dos edifícios e ainda sobre as precauções contra o fogo. Igualmente se regula sobre os equipamentos colectivos, hotéis e outros edifícios especiais e, finalmente, sobre a interdependência entre edifícios no quarteirão²⁸.

Com respeito às dimensões dos quartos e salas estabelece-se um mínimo de 9m^2 , ainda que em cada casa, um em cada três terá pelo menos 14m^2 . Para as cozinhas determina-se o mínimo de 6m^2 que pode baixar para 4m^2 nas casas mais pequenas ou económicas.

O tema da *insolação* merece uma atenção muito particular. Assim, fixam-se mínimos para as janelas, com relação às áreas do compartimento ($1/8$) e determina-se que o espaço livre diante de cada janela deverá ser igual ou superior à altura do muro ou parede do vizinho, e nunca inferior a 4m. Além disso, fixava-se em 2m a distância mínima entre uma parede exterior e o eixo perpendicular da janela mais próxima.

Como medida radical de cariz higiénico elimina-se a possibilidade de pátios encerrados, os chamados saguões, que tão interessante uso tiveram nos processos de renovação das casas do Porto na primeira metade do século XX (Fernandes, 1999). Em Coimbra, por culpa desta proibição do plano de 1940, e talvez também por questões de escala da célula habitacional e das proporções do lote, os saguões são praticamente inexistentes.

O regulamento admite, quando muito, *pátios reentrantes* que poderão ser construídos em três dos seus lados mas quando apresentem vãos de quartos deverão ter uma abertura não inferior à metade do perímetro desses lados. Este assunto, tal como o seguinte, o das *saliências*, suscitam o uso da ferramenta do desenho; um desenho que possa exprimir graficamente a norma. Definem-se, então, dois tipos de perfis para os elementos salientes, um para os que começam abaixo dos 3m - que não poderão ultrapassar os 25cm - e outro, para as que se situam acima dos 3m - neste caso não excedendo a vigésima parte da largura da rua, com o limite de 1,2m. Igualmente se delimitam as *bow-windows* (ou balanços das construções) e varandas envidraçadas que devem respeitar os valores já referidos, não avançar sobre as paredes meeiras e não ultrapassar os 25% da largura total da fachada. Outro tipo de elementos não pertencentes à super-estrutura ou amovíveis, como alpendres, baldaquinos, estores, etc, devem ficar pelos 2m e não aproximar-se a menos de 0,80m do plano vertical tangente à parte exterior do passeio ou passando pelo eixo de plantação das árvores (quando existam).

Por sua vez, o capítulo dedicado à protecção contra incêndios manda levantar paredes corta-fogo a cada 20m, e com uma altura equivalente à do telhado. Para as zonas R-5 - onde se permitem três ou mais pisos - o regulamento impõe uma escada exterior de segurança, acessível directamente a partir da rua e construída em betão. Esta regra chegou a ser aplicada e parece estar na origem no desenho de diversos prédios de rendimento dos anos Sessenta, onde este elemento, por ser em Betão Armado, surge exuberante.



Foto 1 Prédio de rendimento da Conchada (anos '40), exibindo escada de emergência.

Registe-se que neste período, no bairro Norton de Matos, também os primeiros prédios de rendimento adoptam um único acesso, com a caixa de escadas situada a meio, distribuindo para os andares esquerdo e os andares direito, mas totalmente aberta, servindo assim de acesso principal e de emergência.

Esta habilidosa solução de dois em um corresponde, de resto a exigências impostas pelo RGEU e foi muito frequente nos prédios de habitação social em Portugal, nomeadamente nos chamados prédios da Caixa (de Previdência) que atingiam entre cinco e sete andares, que se espalharam um pouco por todo o país ao longo da década de Sessenta e início dos Setenta. A partir da Revolução dos Cravos de 1974, questionam-se os modelos antigos e se inauguram novas formas de promover a habitação social, nomeadamente através de bairros de Baixa densidade, compostos com casas em banda contínua, como foi o caso das operações SAAL, que por sinal tiveram também em Coimbra uma pequena e curta experiência no bairro da Pedrulha²⁹.

Ao quarteirão, o plano de E. de Groer faz referência como sendo a “unidade elementar da cidade”. O regulamento descreve-o como uma *banda de construções ligadas ou separadas, contornando o terreno e por um espaço livre no seu interior*; ou *por grupos de casas paralelas, dispostas em qualquer sentido e separadas por pátios ajardinados abertos por dois dos seus lados*. Estas e outras composições o plano apresenta-as por meio de desenhos, *exemplos esquemáticos*. Delineados à escala 1:2000 apresentam-nos dados sobre a superfície coberta - variável entre 25% e 30% e sobre as dimensões dos lotes - entre 250m² e 400m² para os lotes de edifícios em banda e 300m² a 600m² para os lotes de edifícios isolados. Os modelos de quarteirão incluem um primeiro tipo, de dimensão reduzida, com lotes desiguais; um segundo, com redentes e um terceiro integrando um campo de jogos no seu interior. Para a zona R-5 apresentam-se dois modelos de ocupação que alcança os 40% de superfície coberta; um onde se dispõem, perpendicularmente à rua, edifícios de vários pisos

agrupados com edifícios de um só piso paralelos a esta; outro em quarteirão quadrado, no qual os edifícios se dispõem paralelamente à rua.

Uma regra de construção singular do plano de 1940 é a de *protecção das belezas naturais e das vistas panorâmicas*. Aqui se enaltece a variada e bonita paisagem de Coimbra e se estabelecem, em conformidade, serventias para os miradouros municipais. Planos verticais e um plano inclinado definem geometricamente a *protecção de vistas dos* parapeitos públicos em relação às construções próximas.

Há também um artigo que determina sobre as vedações; incorpora alguma flexibilidade tanto a nível da execução do projecto (que pode ser municipal ou particular com posterior aprovação municipal) dos materiais (ainda que se oriente para as sebes) e as alturas (variáveis, entre 0,4m e 1,5m, em função do recuo das edificações e do tamanho dos lotes e das casas). Junta-se uma regra de precedência: em cada quarteirão, a primeira sebe executada serve como referência para as seguintes.

Para os cruzamentos, uma regra desenhada apresenta cinco possibilidades: seguindo o alinhamento da via, constituindo oitavos, curvas reentrantes, reentrâncias rectangulares ou circulares. Também aqui é válida a regra da precedência e o que primeiro construa estabelece um padrão a seguir pelos demais.

Sobre o plano E. de Groer, resumindo, pode dizer-se que procura uma “outra cidade”: mais higiénica, desafogada, com uma imagem mais agradável mas, ao mesmo tempo, uma cidade funcional e socialmente segregada, onde os sectores de habitação se organizem segundo uma hierarquia predefinida.

Fazendo balanço pode afirmar-se que apenas o primeiro objectivo, o da salubridade, se atinge claramente e, ainda assim, haverá que dividir os méritos dessa concretização com determinações do regulamento de edificação de 1951, o RGEU - *Regulamento Geral de Edificações Urbanas*. Este novo quadro jurídico da edificação de imediato se tornou também na *praxis* urbanística, a grande referência, ainda vigente. Efectivamente, apesar de ser recorrente nas últimas duas décadas que se reclame a sua profunda actualização, por parte de diversos agentes, nomeadamente pelas ordens profissionais (sobretudo os arquitectos), e apesar de elaboração de diversas propostas de novo projecto-lei, seguidas de anúncios sistematicamente não concretizados por parte de diversos governos, e apesar de ter sofrido alterações em todas as décadas da sua existência, pode afirmar-se que o RGEU permanece na sua essência o mesmo, tendo sofrido apenas ligeiras modificações³⁰ (Morais&Duarte, 2011).

Se bem que se registre um significativo aumento demográfico não alheio à crescente chegada de mais estudantes à universidade (Figura nº 40), o mercado imobiliário atravessa, neste período, um momento de precário equilíbrio. A solicitação é alta mas não encontra uma oferta adequada, já que a actividade construtiva tem dificuldades em adaptar-se ao novo plano. As ambiciosas propostas de expansão urbana nele contidas não encontram receptividade na administração local. O município apresenta uma situação financeira débil, muito dependente do governo central. Além disso, o orçamento municipal tem como prioridade o realojamento de várias centenas de famílias transferidas da *Alta* para a ampliação da velha universidade, obra que na altura implicou a demolição duma parte considerável do tecido medieval³¹.

O financiamento das *habitações económicas ou sociais* socorre-se de algumas doações de quintas feitas por particulares (como foi o caso do bairro de realojamento de Celas) e alguns empréstimos do Fundo de Desemprego³². Ainda que o plano (e de resto a lei geral portuguesa deste período) reserve à administração a capacidade de urbanizar, neste caso, como em tantos outros, o município não dispunha de terrenos próprios.

As expropriações revelavam-se, por sua vez, difíceis e onerosas e, como se disse atrás, o orçamento municipal não comportava a aquisição dos terrenos necessários para alavancar o crescimento.

A dinâmica urbanística de Coimbra submerge então num impasse, perceptível no estancamento da subida do número de licenças de habitabilidade durante a vigência do plano E. de Groer. A descrição aqui realizada dos vários períodos de crescimento da cidade, bem como a consulta da imprensa local³³, prestam conta do impacto negativo da II Grande Guerra Mundial, destacando-se a falta de materiais e o aumento generalizado dos preços. A falta de iniciativa e investimento públicos também não contribuem para a regulação do mercado imobiliário, marcado pela escassez de lotes (parcelas edificáveis) e pela subida de preços.

Como se observa nos cartogramas tipológicos dos bairros, se excluirmos os casos isolados dos novos sectores de habitação social de Celas e Fonte do Castanheiro, na Arregaça (cem fogos, em sistema tipológico de casa geminadas, cada um), à qual se juntou um núcleo em Santa Clara e outros dois na Cumeada e o bairro Marechal Carmona (estes dois com 70 e 400 casas unifamiliares geminadas, respectivamente, com dois pisos e dimensões mais generosas), todos bairros de realojamento, neste período a cidade cresce pontualmente e para dentro. As operações privadas ocorrem em pequenos fragmentos aproveitando franjas livres ou algum lote ainda não edificado nos ensanches de Cumeada, Montes Claros-Montarroio, em S. José e Santa Clara, na margem esquerda do rio.



Foto 2 Bairro da Fonte do Castanheiro, construído no início dos anos Cinquenta.



Foto 3 Rua típica e casas sociais geminadas do Bairro da Fonte do Castanheiro.

Outros factos urbanísticos e legislativos importantes deste período foram:

- a construção da nova ponte sobre o Mondego, a Ponte Santa Clara, em 1952, que aumentou a acessibilidade aos bairros da margem esquerda do rio;
- o referido, mas que vale a pena sublinhar, RGEU, novo regime regulador da actividade edificatória, substituindo a Lei de Salubridade de 1903; em que se destacam questões como boa construção, a segurança, a salubridade, o conforto e a estética; define, por exemplo, distâncias mínimas entre fachadas e estabelece como valor máximo para a altura dos edifícios a distância entre fachadas, regras que representam um corte radical com o passado e que passam a ter um forte impacto na construção da cidade;
- o projecto e construção de bairros sociais em forma de cidade jardim: Celas, Fonte do Castanheiro, Cumeada, Conchada e o bairro Marechal Carmona;

- Consolidação de sistemas tipológicos:
- casa unifamiliar, segunda fase (1930-55):
- prédio de rendimento - segunda fase (1930-74):

4.5.2. Análise de projectos de licenciamento do período 1940-55

Na segunda etapa, entre 1940 e 1954 mantém-se a diversidade de tipologias baseadas nas casas, reforçando-se a tendência para dois pisos acima do piso térreo e prossegue, ainda que aparentemente em menor escala, o aproveitamento de pisos de caves. Este uso, algo forçado, das caves, para uso habitacional, observa-se agora sobretudo nas habitações unifamiliares, circunstância quase inevitável, pois ainda que o plano o tivesse condicionado muito, continuou a edificar-se nas ladeiras na parte inferior das ruas. A esta restrição o plano acrescentava a proibição de edificar mais do que uma habitação em lotes de tamanho médio e pequeno, reservando apenas algumas zonas do plano para os tipos plurifamiliares.

Na recolha de projectos destaca a considerável quantidade de casas unifamiliares. Trata-se de casas de dois e três pisos mais cave e, por vezes, também mais sótão ou águas furtadas, superfície acima dos 150m², um valor alto para a época, e com número exagerado de divisões habitáveis, tendo em conta que são destinadas a apenas uma família. A distribuição interior e a presença de escadas nos pátios revelam, contudo, o expediente de recorrer à troca de denominação e aos artifícios introduzidos nos projectos para superar os obstáculos colocados pelo plano ao licenciamento de habitação plurifamiliar.

Nesta nova etapa persiste o alinhamento com a frente de rua, aumentando a percentagem de exemplos com pátios, em vez dos recuos laterais mínimos, não utilizados pelo novo plano. As casas isoladas mantêm presença significativa e o valor do recuo dianteiro tende a estabilizar-se, aproximando-se dos 5m.

Não obstante o plano de 1940 recomende a edificação na parte superior das ruas e não na parte inferior, reduz-se na amostra o número de exemplos de casas plurifamiliares e prédios de rendimento com alinhamento do piso térreo pela frente de rua (para comércio ou garagem) e volume de habitação recuado, tão correntes na etapa anterior. Segundo os dados disponíveis, sobretudo os pareceres de apreciação dos projectos e os cartogramas tipológicos elaborados com base na observação directa e na consulta de mapas e fotomapas de época, esta diminuição foi efectiva e ocorreu muito por culpa do novo plano e das suas regras de construção ou edificação, que privilegiam a edificação isolada e individual.

Com respeito aos lotes anota-se um ligeiro aumento de dimensões; as larguras são mais frequentes agora no intervalo 12-21m e as profundidades crescem ainda mais, superando, em média, os 26m, contra os valores do período anterior, e 12-18m para os lotes e 23 m para o fundo. O incremento das superfícies pode também ser explicado pelos mínimos estabelecidos pelo plano de 1940 para os diferentes tipos de habitação (unifamiliar, plurifamiliar, geminada, agrupada). Contudo, e segundo as mesmas regras de construção, estes mínimos não se aplicavam aos lotes encravados onde se admitia também uma percentagem de ocupação superior ao estabelecido para os lotes novos. Ora bem, a consulta dos processos confirma a suspeita de que o carácter de excepcionalidade desta medida foi mal compreendido e levou à repetida anuência do município para com os pedidos de mais pisos e mais área coberta, instituindo-se uma tolerância talvez excessiva, pois em alguns casos tratava-se de parcelas de tamanho modesto ou com forte pendente, às vezes as duas coisas, originando uma ou duas caves que prontamente se transformam em habitações com deficientes condições sanitárias. Pouco a pouco e de precedente em precedente, a excepção foi-se convertendo em regra, os tecidos das encostas de Montarroio e Montes Claros, Santa Cruz, Cumeada, Olivais e nas Alpenduradas, ainda em processo de crescimento, foram-se densificando, contando para isso com o apoio legal.

As facilidades para construir em lotes encravados compensavam de algum modo a quase nula oferta de terreno edificável por parte da administração, a quem, como já se referiu, estava reservada por lei o acto de urbanizar. Do ponto de vista dos promotores, e à falta de alternativas, a edificação de casas unifamiliares o plurifamiliares neste tipo de lotes propiciava lucros e rendimento muito interessantes, tornando-se um investimento dos mais seguros.

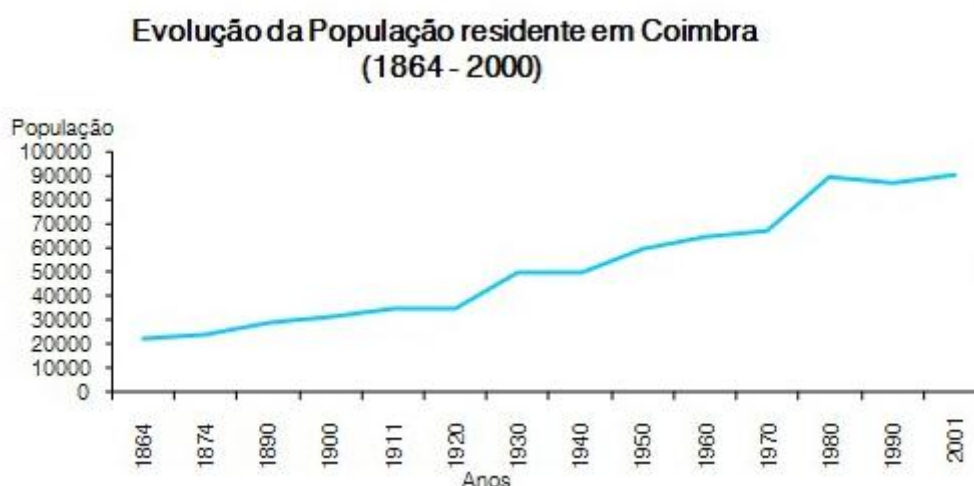


Figura 43 Evolução da População residente em Coimbra (1864-2000).

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados disponíveis nas actas do município cruzados com dados do texto : “Coimbra: Facts, Plans & Projects” (Antunes et al, 1999).

Evolução do Nº de Licenças de Habitabilidade/Utilização e do Nº de Licenças de Construção

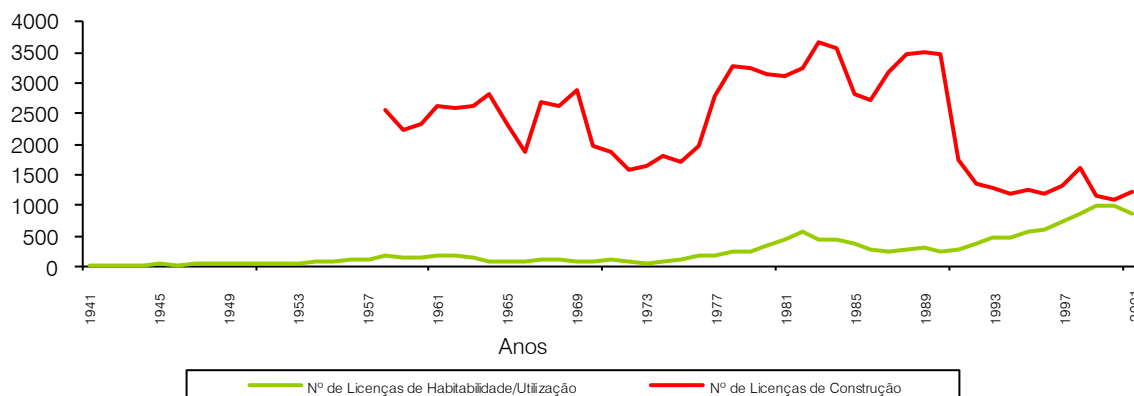


Figura 44 Evolução de nº de licenças de habitabilidade/utilização e nº de licenças de construção

Fonte: Elaboração própria a partir e dados recolhidos no arquivo do DGURU/CMC.

Evolução do Nº de Alunos, do Nº de Licenças de Habitabilidade/Utilização e do Nº de Licenças de Construção

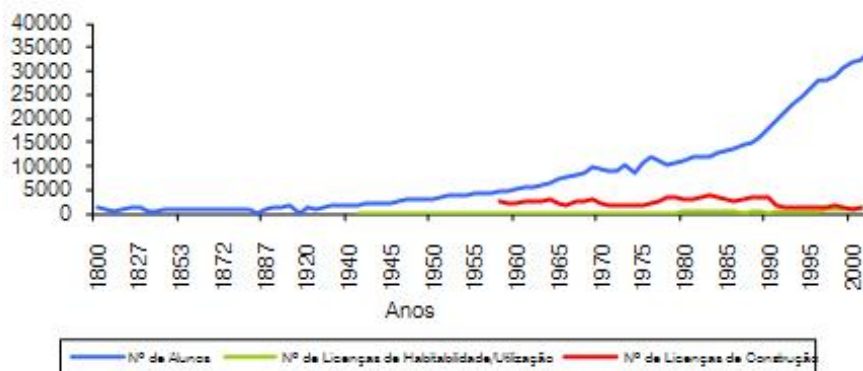


Figura 45 Evolução nº de alunos, nº de licenças de habitabilidade/utilização e do nº de licenças de construção

Fonte: Elaboração própria a partir e dados recolhidos no arquivo do DGURU/CMC e, para o número de alunos, no site do Observatório da Ciência e do Ensino Superior www3.oces.mces.pt, consultado em 2002 e no livro de Manuel Augusto Rodrigues, *A Universidade de Coimbra - Marcos da sua história*, Arquivo da Universidade de Coimbra, 1991.³⁴

Vale a pena recordar que ao longo de toda esta etapa, um pouco menos pela sua posição no período da guerra, a cidade continuou a crescer num forte ritmo, graças ao aumento da população e à prosperidade alcançada através do mercado de arrendamento, dirigido para famílias das classes média e baixa, e ao florescimento do mercado de subarrendamento, dirigido às mesmas famílias menos solventes e, maioritariamente, aos estudantes da universidade (ver Figuras 40 a 42).

Com relação à forma das parcelas mantém-se como dominante a irregularidade, ainda que se verifique também um aumento de lotes muito regulares, associado a casas unifamiliares que aparecem isoladas, mas em maior número agrupadas (geminadas ou em banda), quase sempre em sistemas de alinhamento pela frente de rua, com paredes de meação e/ou com pátios traseiros.

As frentes das edificações apresentam um aumento correlativo do aumento dos lotes, sem chegar a comprometer os recuos laterais, quando existiam, que experimentam também acréscimos (aproximando-se dos 3-4m).

Há também que assinalar na amostra uma diminuição da edificação em ruas com inclinação elevada, e uma tendência para o aumento da largura média (entre os 12-15m).

Em termos globais regista-se, neste período, uma leve diminuição do que Caniggia (1995) chamou de *grau de tipicidade*³⁵, o qual se mediria pela presença de rasgos fisionómicos, estruturais, funcionais e distributivos, que distinguem um sistema tipológico doutros semelhantes.

Paralelamente, ao que poderia parecer contraditório, verifica-se um maior grau de afectação dos regulamentos sobre as casas. Na vida da fábrica urbana, nota-se que o momento é de transição com respeito à transformação dos tipos originais e à consolidação dos sistemas tipológicos dominantes. Transição de uma situação anterior de pouca regulamentação para um período marcado por uma forte regulação, desvirtuada, no entanto, pela insistência em perpetuar modelos precedentes.

Ainda que não constem da amostra, destaca-se neste período a construção de diversos bairros sociais em terrenos periféricos - um próximo do Calhabé (o bairro Marechal Carmona, depois Norton de Matos, outro na Arregaça (bairro da Fonte do Castanheiro), outro, em Celas (bairro de Celas), outro na Cumeada (bairro da Cumeada) e outro ainda em Santa Clara. Caracterizados por formas de cidade jardim e casas geminadas de um ou dois pisos, destinaram-se, em grande parte, ao realojamento das famílias que viram as suas casas demolidas para a ampliação da Universidade na Alta.



Foto 4 Bairro camarário de realojamento de Celas, 100 fogos, 1951.

Fonte: Imagoteca municipal

Na avenida Fernão de Magalhães surgem armazéns e fábricas, tal como na Estrada de Coselhas, em zonas especialmente classificadas no plano.

No centro da cidade, o crescimento estende-se à Baixa-Arnado (próximo da margem e do caminho-de-ferro, numa antiga ínsua) nas Alpenduradas, descendo da Cumeada até o vale da Arregaça e até ao Calhabé (seguindo aqui também o trajecto do caminho-de-ferro) e ainda em Montes Claros na sequência da densificação dos bairros de Conchada e Montarroio (em direcção ao núcleo de Celas). Neste mesmo período histórico regista-se em Coimbra o *boom* do automóvel privado e a crescente necessidade de encontrar soluções de estacionamento³⁶. As soluções apontam preferencialmente para o interior do lote, por motivos de conforto, de segurança mas talvez também porque a rede viária existente não tinha conseguido acompanhar o fenómeno da motorização.

Nesta etapa de 1940-55, podemos situar um momento de crise quando os arquitectos e construtores se deparam com um cenário mais ou menos desconhecido: parcelas de maior frente e de maior profundidade; programas de habitação colectiva de maior escala; um plano legal revisto e bastante detalhado quanto a regras para as formas de crescimento, urbanização, parcelamento e edificação; uma procura mais diversificada e mais solvente, e por fim, a generalização dos modernos sistemas de construção, permitindo superar a modéstia e as restrições que ainda marcavam a casa plurifamiliar (de dois ou três pisos).

O repto lançado por este novo estado de coisas teve como resposta a introdução gradual de um renovado leque tipológico. Os novos ST's, que pouco a pouco se vão forjando, não representam, no entanto, uma ruptura com o passado imediato. Fraguam-se, tal como se vem explicando, no vocabulário urbanístico pré-existente e correspondem à evolução dum restrito universo de formas residenciais. Por fim, estes sistemas tipológicos viram como o novo plano de 1955, os reconhecia e até os certificava, incorporando os seus traços mais distintivos nos regulamentos de edificação. Com este enquadramento no novo plano Regulador estes sistemas e seus rasgos principais tornam-se referências para a construção da cidade, como veremos com a continuação da análise das licenças do período subsequente.

4.6. Terceira etapa, licenças com data do período 1955-1974

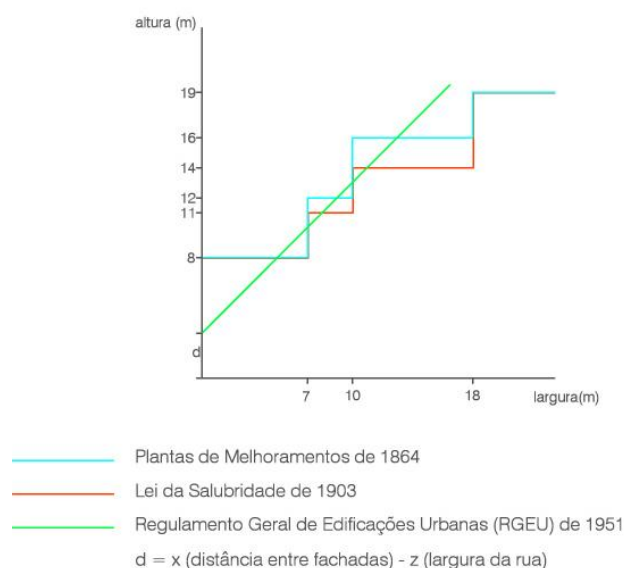
4.6.1. O Plano Regulador de 1955 e a lei dos Loteamentos (1965)

Em Coimbra, o novo Plano Regulador, coordenado pelo professor e engenheiro António Almeida Garrett viria substituir, em 1955, o *Plano E. de Groer*, introduzindo novos conceitos de ordenamento. Até certo ponto, deixa cair o modelo territorial da cidade jardim do plano precedente e adopta, como forma de crescimento, uma variante da *unidade de vizinhança*, a que chama *unidade residencial*. Tal como o plano antecedente, o seu regulamento começa por uma directiva de zonamento em que se definem: zonas residenciais, comerciais, industriais, ferroviárias, portuárias, cidade universitária, zonas desportivas, arqueológicas e turísticas e *urbanas locais*.

Para as zonas residenciais o plano de 1955 não estabelece-se uma subdivisão que separa as áreas centrais consolidadas das zonas novas e de extensão. Para as últimas insiste na matriz social segregacionista (Almeida, 1974) do Plano de 1940:

- R1, estritamente residencial, para as classes altas;
- R2, estritamente residencial, menos exigente quanto a áreas de lotes, para a classe remediada,³⁷
- R3, zonas residenciais para a classe média;
- R4, zonas residenciais para a classe operária;
- R5, zona residencial central e centro cívico;
- R3B, zona residencial central geral.

Relação entre largura da rua e cêrcea máxima



Relação entre altura dos edifícios e zona de construção

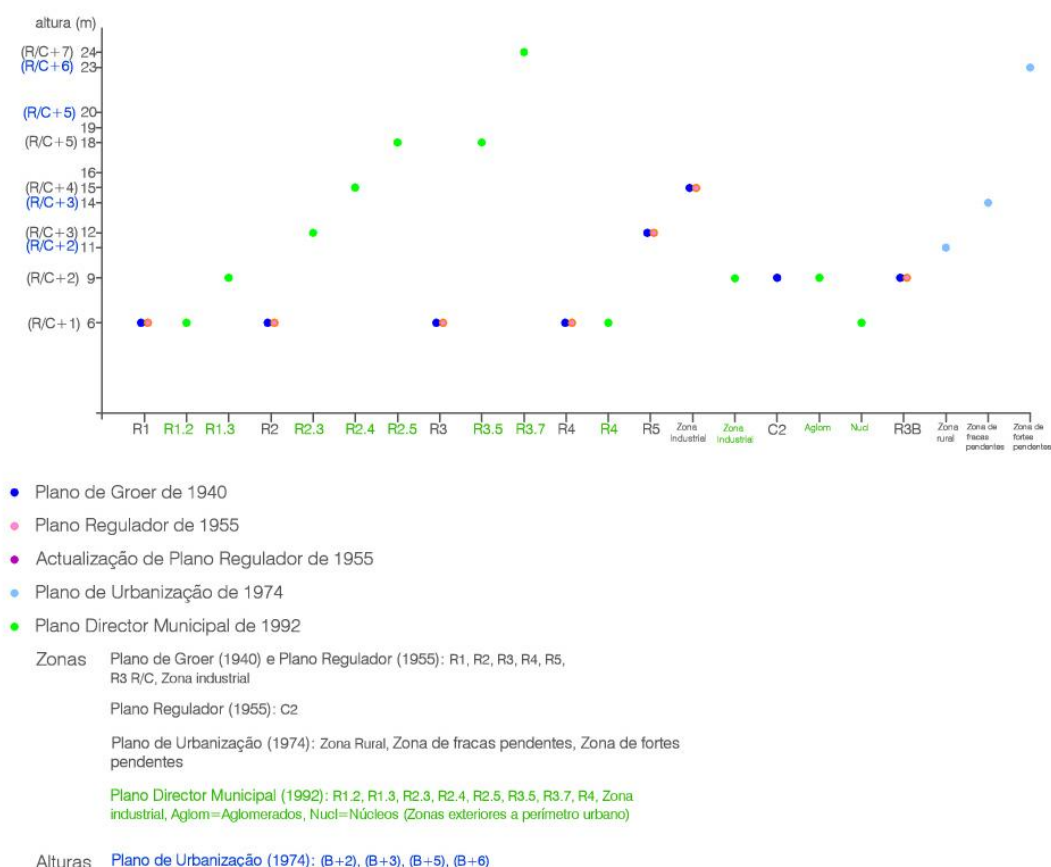


Figura 46 Histórico da evolução das cêrceas máximas em Coimbra (1864-2002)

A admissão de usos não residenciais produz-se gradualmente, de zona para zona: para a *R2* autorizam-se *centros comerciais de abastecimento local, oficinas e artesanato*, que devem constituir grupos de edificações próprios e bem definidos, construídos de modo a *não comprometer a organização dos novos bairros e não perturbar a tranquilidade das zonas residenciais R1*. Nas *R3* e *R4* admite-se a intromissão de pequenas lojas ou indústrias com a reserva de que *não comprometam o seu carácter*. Para a *R5* mantém-se como zona mista que por conter o centro cívico da cidade deverá ser objecto de uma regulamentação especial. Para a zona *R3B* o regulamento consigna uma tolerância superior, admitindo a manutenção controlada das indústrias existentes.

As zonas comerciais dividem-se em quatro.

- *C1*, incluindo a nova Avenida Fernão de Magalhães, a zona do mosteiro de Santa Cruz e as ruas Direita e da Madalena, correspondente ao futuro *Plano de Remodelação da Baixa*;
- *C1B*, correspondente à antiga zona *da Baixa*;
- *C1C*, zona comercial de Santa Clara;
- *C2*, *zonas comerciais locais*, constituídas pelos vários centros comerciais situados nas unidades de vizinhança.

As zonas industriais definem-se a partir do tipo de indústria; a zona da *grande indústria*, ficará no subúrbio de Bencanta, na margem esquerda do rio e com bons acessos às estradas, ao caminho-de-ferro e ao rio Mondego. A indústria média, constrói-se na zona anterior ou nos núcleos industriais de Coselhas, Loreto (próximo da estrada para o Porto), Arregaça, Cheira e Portela, servidas pela circular que se estende da Estrada da Beira à alternativa à estrada nacional 17 e também pelo caminho-de-ferro. Por fim, as pequenas indústrias e o artesanato podem dispersar-se pelas zonas de indústria média e pelas áreas residenciais (com as restrições conhecidas).

A proposta de zonamento inclui a extensão das zonas ferroviárias existentes, com criação de duas estações novas, uma a Norte, no Loreto e outra a Poente, em Bencanta, para serventia às respectivas zonas industriais.

As zonas portuárias propostas articulam-se com as novas zonas industriais de Bencanta e Loreto. Para a zona universitária o plano apresenta uma sugestão para a sua extensão na parte alta da cidade, ocupando os terrenos próximos da penitenciária e duma unidade militar. Para as zonas desportivas mantém-se a zona do Estádio do Calhabé; propõe-se o traslado da zona universitária do Parque Santa Cruz para a margem esquerda do rio, perto de Santa Clara, onde se constrói também uma zona para desportos náuticos.

A estas zonas principais juntam-se outras de carácter local nas unidades de vizinhança. As zonas arqueológicas e turísticas definem-se como zonas do casco antigo onde se devem *preservar o aspecto histórico e artístico dos conjuntos ou grupos arquitectónicos, os sítios aprazíveis e as vistas panorâmicas*: a Praça do Comércio, a parte Sul da nova Avenida de Santa Cruz, a cidade Alta e Santa Clara. O Plano refere também as zonas urbanas locais, constituídas pelos centros cívicos, religiosos e militar e por áreas de protecção, áreas a delimitar graficamente em futuros planos de detalhe ou de sectores.

As zonas de espaços livres são conformadas pelos espaços verdes públicos (parques e jardins) ou de interesse público (jardins públicos ou privados e campos de jogos) onde é proibida a edificação. *A bem da salubridade urbana*, estabelecem-se, em zonas urbanas consolidadas, *zonas verdes de protecção da construção*.

Nos terrenos com exposição desfavorável ou de topografia difícil consideram-se zonas rurais, de construção condicionada, e que contribuem também para a saúde pública.

Para cada unidade de vizinhança as regras de zonamento fixam uma composição social mista, estabelecendo-se percentagens teoricamente proporcionais à presença de cada uma das classes na cidade. Há um forte predomínio da classe operária, com uns 60% e uma menor e equivalente presença das demais - classe média, 12%; classe média-alta, 10%; classe abastada, 8% e população flutuante, 10%. No interior da unidade atribuem-se diferencialmente densidades médias, de acordo com as subzonas em presença: R1= 40Hab/Ha; R2= 60; R3=150; R4=250 e C2=150.

O regulamento de edificação-zonamento apresenta uma primeira regra geral para o desenho dos lotes, fixando os valores mínimos e máximos para sua profundidade: 20m e 50m, respectivamente. Para a edificação, regulamenta-se com independência cada uma das subzonas a partir da definição de tipologias isolada ou em banda, unifamiliar, bifamiliar ou multifamiliar; nº máximo de pisos -, respectivas áreas mínimas e máxima de lote e a percentagem máxima de área coberta.

Para cada uma das zonas fixa-se a área total mínima de espaços públicos.

Para as áreas R3 e R4 o regulamento define o recuo dos volumes em relação às vias com base na largura da fachada (um terço) e com um mínimo de 10m. Na zona R3B o alinhamento dos volumes depende do que esteja previamente definido para o local.

No caso em que a cércea máxima e a largura da rua não permitam o número de pisos da zona, admite-se um piso recuado acima desta altura, respeitando a regra dos 45º³⁸. Esta regra parece ter tido grande impacto na forma de edificar em diversas áreas centrais em processo de renovação tipológica, como na rua de Montarroio, de crescimento *ex novo*, como na zona do Arnado, na Baixa, na área de aterro conquistada ao rio

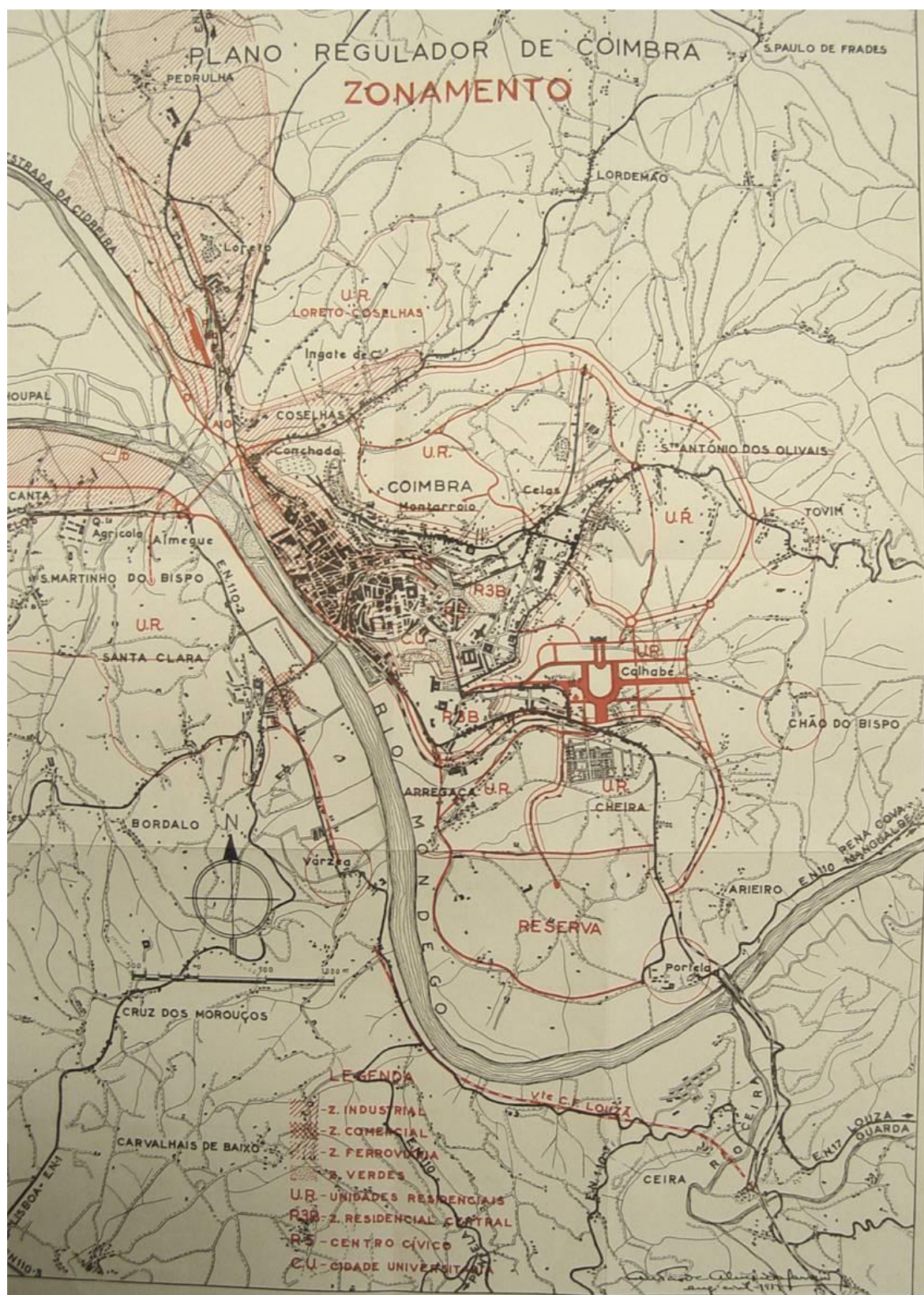


Figura 47 Plano Regulador de Coimbra (1955) - planta de síntese.

Fonte: Extraída do documento do plano, Arquivo do DRGURU/CMC.



Foto 5 Prédio de rendimento no Arnado (anos Sessenta) com andar recuado (plano de '55).

O capítulo II do regulamento do plano trata a questão da polícia urbana da edificação, ao mesmo tempo que especifica a regulação e coexistência das diferentes actividades nos diferentes tipos de zonas predefinidas (residenciais, comerciais e industriais).

Com relação aos muros de vedação, uma regra estabelece as alturas máximas, distinguindo os interiores (1,60m) e os que dão para a rua (1,20m), autorizando alturas superiores para sebes ou gradeamentos.

Impõe-se também um limite máximo geral de 12m para a profundidade dos edifícios em banda ou geminados (extensível a 15m, ao nível do piso térreo, nos edifícios comerciais, não ultrapassando os 4/5 da profundidade do lote, e a mais, tratando-se de edifícios com programas especiais, equipamentos, etc.).

Reiterando o que já havia feito no plano da cidade do Porto (Fernandes, 1999), Garrett veda a possibilidade de saguões (ou pátios de luz e de ventilação). Em Coimbra, esta medida não era nova, e representava a confirmação da drástica restrição imposta pelo plano de 1940, assim como a inviabilização da possibilidade de transformar casas e reinventar tipos a partir do aproveitamento da profundidade dos lotes e da localização dos acessos verticais.

Fixa-se em 20m a distância mínima entre fachadas posteriores opostas, a partir do primeiro piso e estabelece-se, cumulativamente, que todos os edifícios tenham um pátio nas traseiras com uma profundidade não inferior à sua altura.

O regulamento determina também a construção de anexos de um só piso, definindo como áreas máximas uma percentagem da superfície do lote, com valores que oscilam entre 6 e 7%.

Por fim há uma regra de edificação para os terrenos com grande desnível, regra que se viria a tornar muito importante já que este tipo de terrenos eram muito frequentes em Coimbra e os problemas de edificar colocavam-se com outra magnitude, como se tem vindo a apontar.

Neste âmbito, conforme se pode observar na figura seguinte (Fig.44), extraída do regulamento de edificação, o plano tipifica os casos em que se pretende construir do lado inferior em relação à rua e os casos em que se pretende fazê-lo na parte superior.

Para os primeiros, o regulamento estabelece um recuo mínimo de 5m com relação à via e a execução de um acesso por uma passagem aérea a partir do passeio ou por escadas com inclinação inferior a 50%. Admitem-se uma ou duas caves, de acordo com o declive do terreno, que em caso algum deverá superar os 60%, de contrário é interdita a edificação. Recomenda-se, genericamente, a *edificação isolada em volumes* (plurifamiliares) e, nos casos de construção em banda contínua não são permitidos troços com mais de 20m.

Sempre que o declive supere os 30% obriga-se ao sistema de ordenamento em edificação isolada dentro de uma parcela e com fachadas laterais dominantes.

Regula-se também a distância entre fachadas laterais: duas vezes a altura do edifício mais alto nas zonas R1 e R2, uma vez e meia nas R3 e R4 e 5/4 dessa altura na R5.

Quanto à edificação, na parte superior das ruas admite-se o alinhamento pela via pública, mas também os recuos, de valor mínimo igual a 3m. Considera-se a possibilidade de aproveitamento dum piso térreo para garagem ou para uso comercial; este piso terá uma profundidade máxima de 6m e não entra na contabilidade do número de pisos (permitido na zona). Na retaguarda, o piso térreo deverá estar afastado pelo menos 3m da encosta ou talude³⁹.

Admite-se a construção em banda, ainda que limitada a uma extensão máxima de 40m, onde deverá existir uma interrupção com altura igual à do edifício mais alto e com um mínimo de 6m.

Outra regra que teve forte importância nas áreas residenciais foi a proibição da construção em terrenos orientados para Norte e com inclinação superior a 16%, também aqui reafirmando um princípio orientador vindo do plano de 1940. Mantém-se a serventia de luz e vistas, também proveniente do plano E. de Groer. Assim, os telhados das casas da parte inferior da rua não devem superar, em altura, o nível do peitoril o piso térreo das casas de cima.

Na parte final do regulamento apresentam-se quadros que resumem as directrizes de zonamento, de lote e respectiva edificação, acompanhadas de desenhos representativos de distintas propostas de ordenamento e regulação (ver fig. 48). Secções ilustram a regulamento de edificação em terrenos de forte inclinação, exemplificando para edificação na parte inferior ou na parte superior da rua.

No primeiro caso ensaia-se uma situação em que o terreno original tem um declive inferior a 40%; propõe-se desaterrar para aumentar este valor até que alcance os 40% previstos no regulamento, com o qual se torna possível construir uma cave habitável. No segundo exemplo, o terreno tem um declive superior a 40% mas agora já mais próximo dos 60%; e tornando a desaterrar e aumentando a inclinação consegue-se uma segunda cave habitável, ainda que com menor profundidade. Também de acordo com o regulamento, neste caso o edifício assentaria, na traseira, em colunas soltas. Nos exemplos seguintes o terreno apresenta-se mais alto que a rua e o problema do desnível resolve-se desaterrando consideravelmente e deixando, na retaguarda, uma pendente com uma inclinação de 45°, valor máximo permitido na respectiva regra (ver fig. 48).

A edificação tem um recuo de 3m e estabelece-se um nível mais alto para o piso térreo, aproveitando assim a possibilidade de construção de uma garagem com uma profundidade de 6m. Ficam libertos dois pátios com 3m de profundidade, um dianteiro e outro na traseira. O desenho seguinte apresenta a mesma situação de terreno e de edificação com recuo, mas a solução adoptada despreza a possibilidade de construir uma cave; o resultado é um volume de movimentos de terra bastante maior e uma edificação com menor altura.⁴⁰

Igualmente se apresentam plantas dos sistemas de ordenamento para as zonas residenciais R3 e R4 (edificação isolada em lote, em banda, para habitação unifamiliar, bifamiliar ou trifamiliar). Incluem-se também dados sobre a área e profundidade das parcelas, assim como a respectiva superfície coberta (fig. 49). Anota-se que em cada uma das zonas é constante a percentagem de área coberta para os diferentes tipos residenciais e áreas de lote: 25% para a R3 e 30% para a R4.

Apesar de alguma oposição local, o Plano Regulador de 1955 continuou vigente por um longo período, chegando à primeira metade da década de Setenta. Das unidades residenciais propostas apenas a do bairro do Calhabé chegou a ser totalmente desenvolvida. Neste caso o processo decorreu, primeiro, por actuações pontuais da administração - equipamentos escolares e desportivos, final de Cinquenta e início de Sessenta - depois, por meio duma importante operação imobiliária privada - a do bairro residencial *Solum*, a partir do ano de 1964.

Como antes se dizia, muitas das disposições regulamentares do Plano de 1955 tiveram uma tradução muito clara na urbanização da cidade, sobretudo nas áreas de expansão, como o referido exemplo do troço final da rua Nicolau Chanterene, onde ficaram bem patentes as indicações prescrições de como edificar em encostas. A consulta das licenças de construção permite aprofundar o tema da interacção plano-projecto, esclarecendo o porquê de algumas opções de projecto menos usuais e que encontram uma coerente explicação nas disposições do plano de 1955.

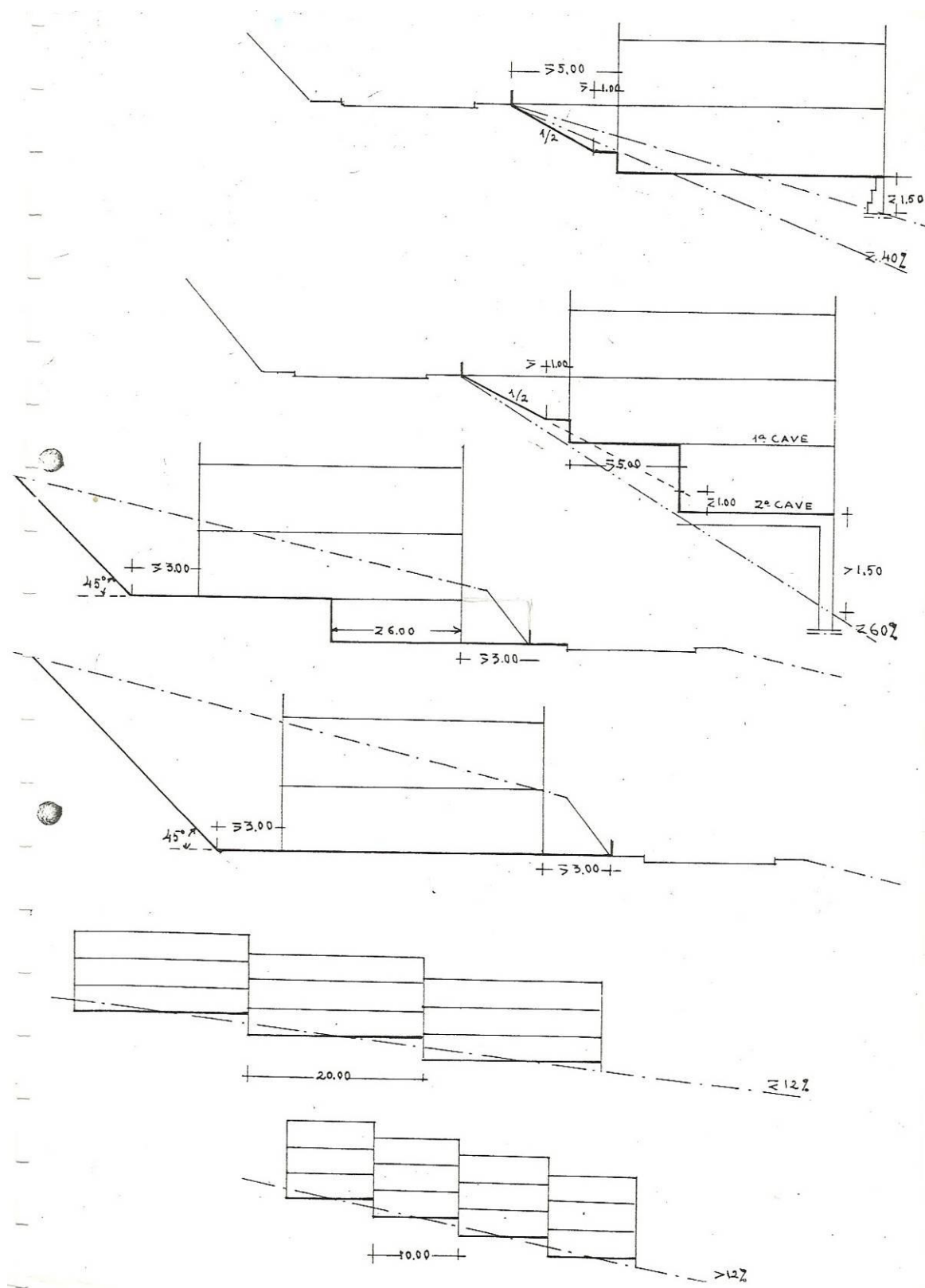


Figura 48 Plano Regulador 1955 - regras de edificação em terrenos desnivelados.

Fonte: Regulamento do Plano Regulador de Coimbra, 1955. Arquivo DGURU/CMC.

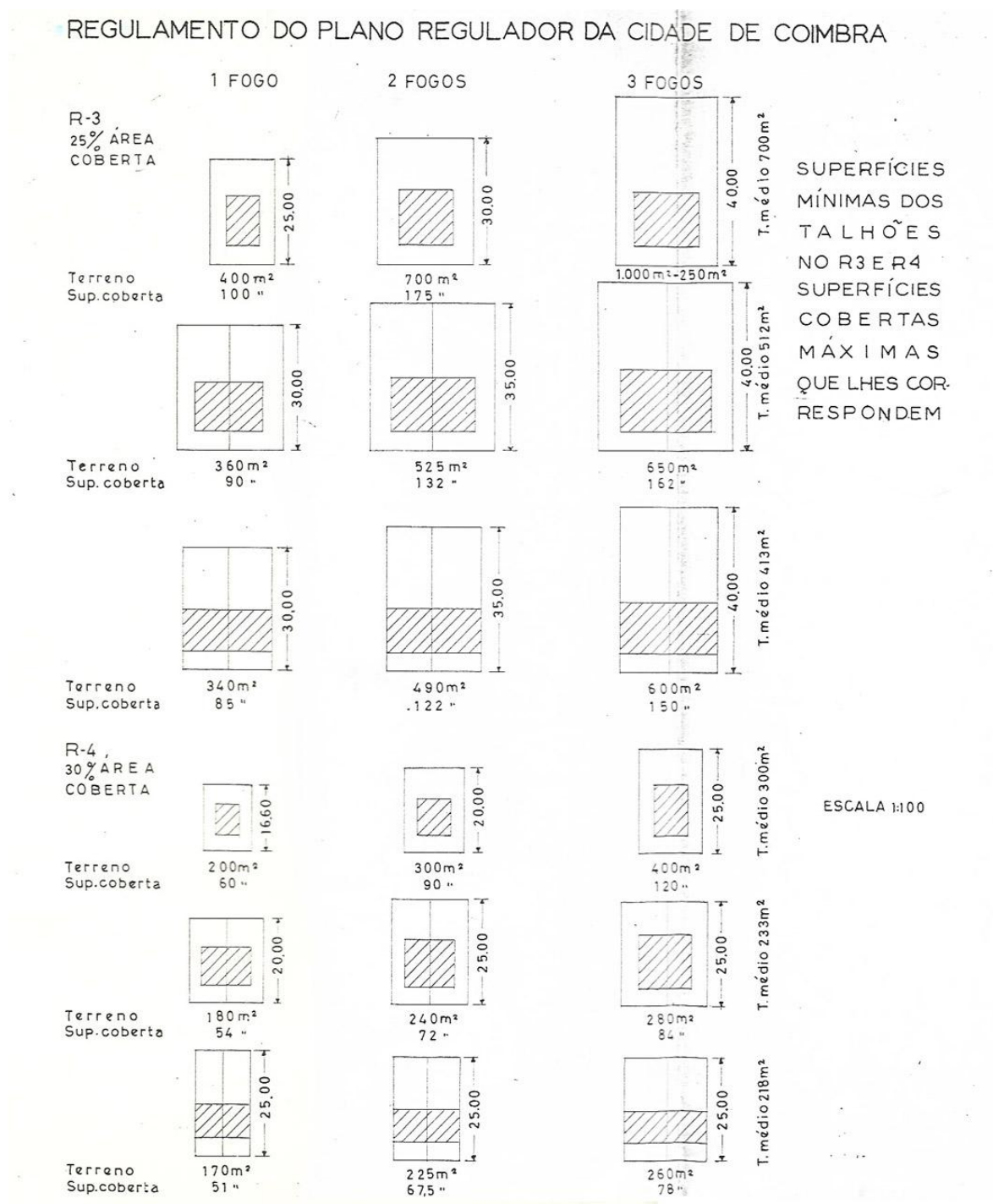


Figura 49 Plano Regulador 1955 - regulação de forma de parcelamento e edificação.

Fonte: Regulamento do Plano Regulador de Coimbra, 1955. Arquivo DGURU/CMC

Um momento importante no processo de crescimento da cidade tem lugar em 1965 com a chegada do regime legal dos *loteamentos urbanos*, DL. N°46673, de 29 de Novembro. De facto este novo regime constituía-se com uma alternativa ao licenciamento de obras, possibilitando, pelo menos na teoria, proceder à transformação do uso do solo, fornecendo um quadro regulamentar básico para o desenvolvimento urbano previsto nos planos gerais. A figura do loteamento acabaria por modificar o panorama urbanístico de Coimbra e de praticamente todas as cidades do país que apresentavam curvas de crescimento populacional.

Na exposição de motivos da nova lei denuncia-se os efeitos negativos sobre o território e os danos causados às administrações locais por operações de parcelamento não disciplinadas e concretizadas, sem antes garantir a execução das indispensáveis infra-estruturas urbanísticas. O novo diploma estabelece um quadro que permite aos municípios exercer a polícia urbana sobre estas operações em todas as suas etapas de projecto e construção, verificando a sua conformidade com os planos vigentes. De fora ficam, todavia, considerações a respeito de parâmetros urbanísticos - directrizes de lote, recuos, etc. - e o cumprimento de rácios - de equipamentos, de áreas verdes e de estacionamento - elementos de ordenamento que se incorporam muito mais tarde. Em 1984⁴¹e, sobretudo em 1992, fixam-se dimensões mínimas para ruas, faixas de rodagem, passeios, bem como os ditos rácios⁴².

Depois de mais de três décadas de governo autoritário e centralista do conservador Oliveira Salazar, sopram, no início dos anos Setenta, alguns ventos de mudança na cena jurídica ligada ao Urbanismo. O fervor legalista do novo Presidente da República⁴³, um reputado constitucionalista, não é compatível com a debilidade jurídica em que tinham caído os planos e da qual resultou parte do seu descrédito: entre a etapa anterior, a dos *anteplanos*, entre 1946 e 1971 nenhum plano foi publicado em Diário da República e muito poucos foram os planos realizados em finais de cinquenta e ao longo da década de sessenta. Não obstante o forte surto emigratório e as guerras coloniais ocorridas nesse período, as cidades tinham registado um forte crescimento, em particular as do litoral e, particularmente, Lisboa e Porto⁴⁴. A ineficácia do planeamento ficava espelhada no crescente número de urbanizações e construções marginais, “uma em cada três”⁴⁵. As concentrações ocorriam nas duas metrópoles mas podiam encontrar-se casas clandestinas disseminadas um pouco por quase todos os centros urbanos importantes, com ênfase na região Norte, aí favorecidas pela estrutura cadastral fragmentada e um modelo de urbanização do território de tipo difuso.

Em traços muito gerais este foi o contexto em que apareceu o novo plano legal de 1971, DL. n° 560/71 de 17 de Dezembro⁴⁶. O chamado *Diploma dos Planos Gerais de Urbanização* recupera o carácter obrigatório da apresentação dos planos de cidade instituído em 1934 e relega para um segundo plano o decreto dos *anteplanos* de 1946. Aqui se reitera também a alternativa dos *planos parciais* e se define o instrumento do *plano de pormenor*.

Em decreto distinto, na mesma data, fixam-se as características dos dois instrumentos, o geral e o de pormenor; para o primeiro pede-se expressamente, pela primeira vez, uma proposta de zonamento básica, e propõem-se como escalas de trabalho, as de 1:10 000 e 1:5 000. Por sua vez o *regulamento* do Plano deverá incidir sobre as características de ocupação da zona e seus coeficientes de ocupação. Trata-se de uma demarcação importante com respeito à lei de 1934, pois tudo o que diz respeito ao tema do desenho urbano e a regras de edificação ficará agora relegado para outro instrumento: o plano de pormenor. A este plano consignam-se as escalas 1:2000 e 1:1000 e a incorporação no respectivo regulamento de questões como a implantação, a altura e o aspecto exterior dos edifícios. Assim, a partir dos anos Sessenta, o crescimento urbano passa a dispor, como instrumento jurídico de execução, do antes referido modelo legal do *loteamento*, insistimos: projectos simplificados de parcelamento e urbanização do solo rústico, aos quais se exige a mera observação de rácios de áreas livres, parques e jardins e equipamentos.

A análise dos planos e projectos de arquitectura da época, assim como outras informações recolhidas nas actas do município apontam, no entanto, para o reforço do crescimento da *casa unifamiliar em banda* em toda a coroa periférica de cidade, particularmente, nas freguesias da margem esquerda do rio, ao longo de antigos caminhos, muitas deles direccionadas para rio.

Sem que se tenham generalizado, registam-se também fenómenos de *urbanização marginal*, forma de crescimento que alcançaria uma expressão significativa em dois núcleos: Mesura-Vale do Rosal, em Santa Clara - muito perto do Observatório Astronómico - e no Pinhal de Marrocos, no sector Sul, próximo da estrada nacional nº17 (Estrada da Beira), ambos desde muito cedo zonas *non aedificandi*. O crescimento à margem do planeamento geral vigente ou sem apoio no seu necessário desenvolvimento (que muito pouco se tinha produzido, registando-se um par de planos parciais executados) teve como resultado a dispersão e a desordem da urbanização geral de Coimbra.

A colocação em crise do plano de 1955 ganhava força ao longo dos anos Sessenta até que em 1968, sob a direcção do engenheiro Manuel da Costa Lobo, o município lançou-se à tarefa de proceder à sua revisão. Dois anos depois era apresentado o Plano Concelhio de Coimbra (1970). Dirigido a todo o território municipal tal plano não estava, ainda, conforme o sistema jurídico vigente já que este não previa nenhum tipo de plano de âmbito municipal. Como resultado, o novo plano viu irremediavelmente comprometida a sua eficácia legal. Acabaria por conseguir-se a implementação de muitas das suas propostas graças à posterior realização dum plano para a cidade, este sim conforme o diploma legal de 1970.⁴⁷

4.6.2. Análise dos projectos de licenciamento do período de 1955-74.

O já aqui amplamente referido plano de 1955, da autoria de Antão de Almeida Garrett, não se assume como um plano de ruptura em relação ao plano E. de Groer. De forma bastante pragmática, o auto-denominado *Plano Regulador de Coimbra* destina-se à gestão urbanística, procurando uma reaproximação efectiva dos projectos e subsequente actividade de edificação com a realidade construída, com as formas urbanas recorrentes. É precisamente neste sentido, na preocupação pela interacção plano-projectos-edifícios-forma urbana-tipos arquitectónicos que o plano se assume como regulador do crescimento, fazendo desta forma jus à sua nomenclatura.

Na sua primeira versão, o novo plano de 1955 mantém os valores máximos das alturas propostas por E. de Groer em 1940. No entanto, atendendo à crescente pressão exercida pelas forças especulativas locais, o Município promove, a partir dos anos Sessenta, sucessivas revisões pontuais do plano no sentido do incremento do número de pisos admissível em algumas artérias situadas em zonas centrais.

Dando um passo em frente, o novo plano de 1955 passava a contemplar e até incentivar a mistura funcional, particularmente em áreas residências onde antes estavam vedadas. Outra novidade foi também a introdução da habitação colectiva em altura, insistindo, porém, na hierarquia social fixada pelo plano de 1940.

Apesar das facilidades concedidas ao acto de edificar, que certamente contribuíram para crescimento importante do sector da construção observável no gráfico das licenças, o plano de 1955 não resolveu totalmente os problemas de escassez de habitação. Com efeito, a oferta continuava a ser inferior à procura, visto que a população crescia a um ritmo todavia superior ao da edificação, sobretudo a população estudantil, que era o segmento de mercado que efectivamente fazia crescer a demanda no imobiliário.

O défice de habitação, sobretudo de habitação destinada às classes menos solventes e aos estudantes, continua a ser um dos temas centrais das discussões da Assembleia Municipal⁴⁸ e das revistas da especialidade (Almeida, 1960). Aqui também se fala de grandes infra-estruturas, especialmente pelo facto de não saírem do papel, apesar de este ser um dos temas principais do plano de 1955, o qual, de resto, o colocava como condição *sine qua non* para o desenvolvimento económico da cidade. A exemplo do que se passou nos principais centros urbanos do país a partir da segunda metade dos anos Sessenta, a escalada de preços, a endémica falta de lotes no centro, a aspiração à casa individual, a ineficácia dos instrumentos e a condescendência da administração local, conjugaram-se para formar o quadro que deu lugar, também em Coimbra, ao surto da construção clandestina.

Com base na construção de habitações unifamiliares, os critérios de localização das casas edificadas sem licença municipal de construção, não são muito exigentes: procura-se, em geral, solo não urbano ou mesmo não urbanizável, nos arredores, num primeiro anel periférico, não muito longe das vias de acesso à cidade. Este fenómeno não pode ser dissociado da melhoria das acessibilidades e do advento da motorização da sociedade facilitando os trajectos casa-trabalho e o acesso a áreas não servidas por transportes públicos. Em Coimbra, a nova ponte sobre rio Mondego em 1952, o aparecimento de algumas carreiras regulares de transporte público, bem como o grande aumento do uso de automóvel privado registado, certamente contribuíram para a pulverização da edificação um pouco por todos os arredores. Em linhas gerais foi este o contexto de formação e crescimento dos bairros clandestinos na margem esquerda do rio Mondego, na freguesia de Santa Clara, com diversos núcleos espalhados, sobretudo nos lugares de Mesura e Povoá.

No vale do Rosal, um dos núcleos mais conhecidos e a que a Câmara virá a dedicar maior atenção, constroem-se casas unifamiliares nas encostas, sobre lotes regulares de dimensão média ao longo de ruas dispostas perpendicularmente com relação à linha de fecho ou convergindo para o cume de um monte, segundo a geometria e o cadastro preexistentes. Este bairro ocupa, ou melhor dizendo, aproveita precisamente a área *non aedificandi* de protecção do Observatório Astronómico da Universidade⁴⁹.



Foto 6 Bairro Pinhal de Marrocos - reconversão de uma área de “clandestinos”.

Fonte: Arquivo particular de Luís Afonso (foto de 2002)

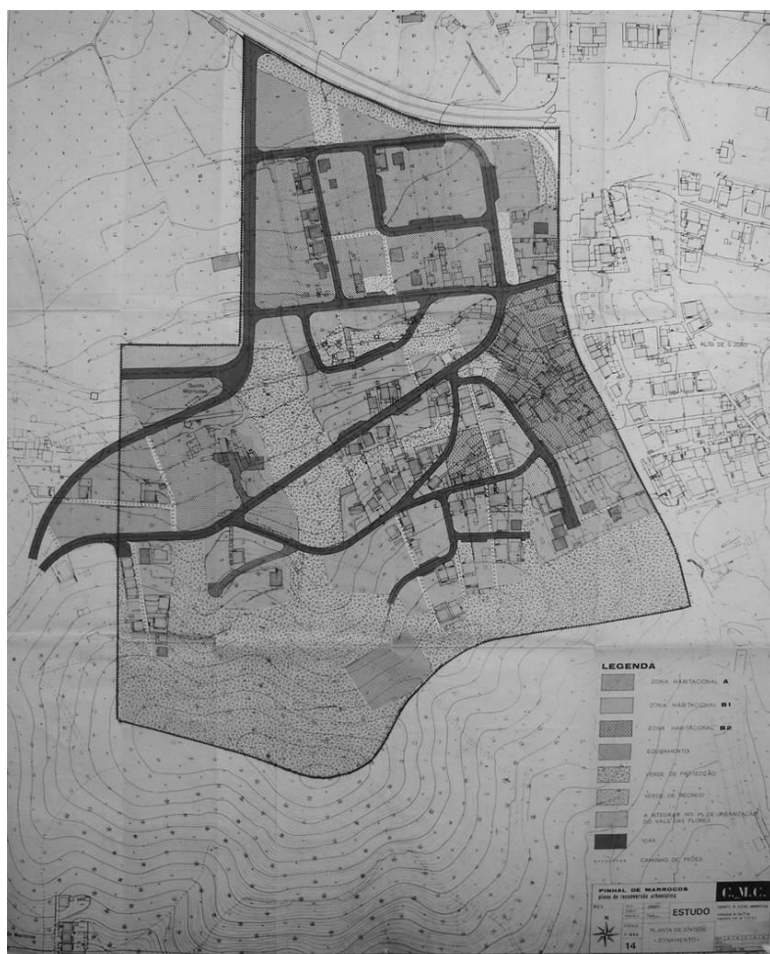


Figura 50 Plano de reconversão urbanística do Pinhal de Marrocos - zonamento.

Fonte: Arquivo de Obras da Câmara Municipal de Coimbra

Na verdade, e tal como assinalaram os analistas da época⁵⁰, a cidade não crescia onde o plano o previa e sim crescia onde o plano o proibia: incapazes de pagar os preços altos dos lotes e não dispondo de uma oferta adequada de residências unifamiliares, procurava-se no mercado informal a alternativa à lógica especulativa do mercado dos solos.

Mas se a maior parte da construção não licenciada ocorria em vales e encostas das montanhas que circundavam Coimbra, também podia ter lugar nas portas da cidade, próximo às entradas, onde a topografia e a orientação solar não recomendam a urbanização, como é o caso do bairro de Pinhal de Marrocos, ladeando o Vale das Flores (área de nova centralidade a partir dos anos Noventa) e ao longo da estrada nacional nº 117, mais conhecida como "estrada da Beira" (Figuras 46 e 47).

No que diz respeito a uma hipótese explicativa sobre o impacto do Plano Regulador na forma de crescimento de Coimbra e contrariando a denominação oficial, pode afirmar-se que este impacto é menor quanto à regulação - tarefa que estava a cargo dos serviços técnicos do município apoiados pelos regulamentos locais e nacionais para os quais o plano E. de Groer tinha dado um forte impulso - e maior com respeito à consolidação. Explica-se: consolidação, por exemplo, dos tecidos dos bairros tradicionais, que passam a ser considerados no plano como *unidades residenciais*, uma variante da clássica unidade de vizinhança.

O plano identifica os problemas de cada área e equaciona respostas específicas dentro do âmbito do quadro geral de ordenamento e das respectivas normas ou regras de edificação. É um facto que o plano não foi cabalmente desenvolvido, pois somente uma das unidades residenciais identificadas, a do Calhabé chegou a ser objecto de um planeamento mais pormenorizado.

Mas também é verdade que a regulamentação da edificação do plano de 1955 revela em alguns casos, um amplo conhecimento das realidades locais e expressa uma vontade quanto à cidade que se pretende e que o plano insinua, ainda que timidamente. Uma cidade que não será muito diferente da que se vem construindo, pois as regras e propostas do plano apresentam linhas de continuidade com as formas residenciais precedentes, que revisita e regula, tendo presente uma cidade mais ordenada.

Nesta linha o plano sugere como reforçar estas formas, e fá-lo procurando incentivar o recurso, nas novas edificações, aos seus rasgos mais distintivos, os quais trata de acentuar a regularizar, mas em último caso regularizam-se unicamente aqueles que podem comprometer os parâmetros de higiene, de conforto e de privacidade.

Por certo, falamos de parâmetros já instituídos pelo RGEU, e de um trabalho que dá continuidade ao iniciado por E. de Groer, no exaustivo regulamento de construção que, como complemento facultativo, este optou por anexar ao seu plano. Regulamento que, de resto, tudo indica ter servido de referência ao próprio RGEU.

O máximo expoente desta contribuição do plano elaborado por Almeida Garrett, em 1955, é, sem sombra de dúvida, a regra de edificação em lotes com forte desnível, a que vimos fazendo referência. Nela se regula com pormenor, mas com omissões que garantem uma conveniente flexibilidade - como já aqui analisámos, as distintas localizações, na parte superior e na parte inferior da encosta, ou, dito de outra forma, na parte de cima ou na parte de baixo da rua.

Tome-se como exemplo as segundas vagas de crescimento da rua Nicolau Chanterene e da Av. Afonso Henriques. Cronologicamente coincidentes com os finais de Cinquenta - início dos Sessenta, nestes dois fragmentos de cidade os novos edifícios alcançam, nos referidos termos de Caniggia, o *grau máximo de tipicidade*. Trata-se de edifícios de habitação colectiva que apresentam

características históricas recorrentes e claramente reforçadas pelo plano de 1955, dando assim boa conta da incidência da referida regra nas formas de edificação.

Devemos aqui sublinhar a dialéctica planos-regulamentos-sistemas tipológicos. Os sistemas tipológicos resultam, em parte, das alterações ocorridas no quadro jurídico e de ordenamento, mas ao mesmo tempo também os influenciam, determinando, em boa medida, o sentido em que se dão essas alterações.

Este período da história urbanística de Coimbra ficou marcado por dois grandes projectos urbanos. Um primeiro, habitacional, de expansão urbana, no bairro de Calhabé, de iniciativa privada, depois de um primeiro plano de pormenor elaborado em 1956 para o município e pelo mesmo autor do plano geral de 1955. Viria a ser concretizado em meados de Sessenta por uma sociedade de construção que daria o nome pelo qual o bairro viria a ficar conhecido (*Solum*), com base no traçado das vias e nos valores de densidade anteriores, mas revisto em muitos todos os demais aspectos. Aqui se aplicam alguns princípios da Carta de Atenas, inaugurando por fim, em Coimbra, já em meados de Sessenta, a edificação em altura.

Um segundo projecto, de funções mistas, de renovação do tecido da Baixa e da zona industrial nas margens do rio Mondego, que não chega a realizar-se apesar de terem sido desenhadas várias propostas, por autores diferentes e prestigiados. A sua realização, em qualquer das versões, teria significado estabelecer uma forte conexão entre os *ensanches* da parte alta e da parte baixa da cidade, bem como aproximar a nova estação de caminho-de-ferro e o centro administrativo e a universidade, ligando as avenidas de Sá da Bandeira e Fernão de Magalhães e a avenida marginal. Trata-se da tão controversa avenida central ou avenida de Santa Cruz, actual canal aberto e todavia não concluído para passagem do eléctrico ligeiro de superfície ou *metro de Coimbra*. A avenida marginal foi de facto construída, já nos anos Noventa, mas apenas como via de tráfego, com uma faixa de cada lado, um simulacro, se comparado com a majestosa ideia original (ver imagens e textos do capítulo III).

Como advento da edificação em altura deve ainda assinalar-se, nesta etapa, o já aqui abordado projecto da rua de Aveiro, uma iniciativa municipal, de meados dos anos Sessenta. A abertura da ligação do Largo da Conchada à Avenida Fernão de Magalhães, descendo pela encosta de Montarroio, constituiu na altura uma alternativa, ainda que insuficiente e menos apropriada, à sempre polémica referida avenida central. Trata-se de uma primeira artéria isolada de Coimbra concebida para ser dominada por blocos habitacionais em forma de torres e que serve de pretexto para lançar o debate sobre o tema da construção em altura e sobre a imagem da cidade.

No centro da discussão pública que anima um aceso debate público então provocado, coloca-se a salvaguarda da silhueta de Coimbra, dominada pelo conjunto ancestral da universidade e pelas encostas, algumas verdes, outras onde se aglomeravam com maior ou menor espaçamento, dependendo da etapa de edificação, casas unifamiliares ou plurifamiliares de pequena dimensão, alternando com discretos muros de suporte (ver imagens no capítulo III). É precisamente nesta nova artéria concebida para ligar os bairros de Conchada-Montarroio-Montes Claros com a Baixa e a estação velha do caminho-de-ferro, que o município decide colocar, como aqui antes se aflorou, a “marca dos novos tempos”⁵¹. Descendo obliquamente pela vertente desde a depressão da Conchada em direcção à Avenida Fernão Magalhães (que segue para a dita estação), implanta-se então uma sequência de torres de onze e doze pisos, rompendo com a monotonia dos edifícios de baixa ou média altura, ainda vigente por força das regras do plano de 1955. Para uma área total de 5ha prevêem-se 198 fogos, a que correspondem uns 158 hab/ha (ou 40 fogos/ha), valor aparentemente até escasso, já que está muito abaixo do praticado nos casos anteriormente referidos. No entanto, há que ter em linha de conta que uma parte importante da antiga Quinta fica situada em escarpa, com difíceis condições de utilização como espaço público, parque ou mesmo jardim.

Também merece registo o loteamento de Celas, urbanização com diferentes tipos de habitação, que vão desde o pequeno edifício plurifamiliar de três pisos com distribuição esquerdo-direito até ao bloco em linha, de vários pisos em sistema de ordenamento semi-aberto (ou seja ainda com alguma definição de parcelas e separação espaço público-espaço-privado).

Se quando visto em planta é notável a tentativa de ligar o até então praticamente isolado bairro social de Celas às estruturas viárias mais próximas (a avenida Bissaya Barreto e a praça da Cruz de Celas) menos evidentes são as preocupações volumétricas com a envolvente, dominada por casas unifamiliares.

Embora os exemplos recolhidos e os dados consultados indiquem a persistência dos blocos com piso térreo mais dois pisos ou piso térreo mais três pisos, com um ou dois pisos em cave e um piso recuado em terraço ou sótão ou água-furtada, as três urbanizações, Calhabé, rua Aveiro e Celas, abrem claramente um novo ciclo do urbanismo de Coimbra.

A primeira constatação a fazer é a de que o Plano Regulador de 1955 acaba por ser ultrapassado por operações de grande escala que obedecem a parâmetros como a densidade global ou a largura das ruas, ou mesmo um desenho prévio da rede viária, mas em que se afirmam, em contradição com o plano, novos conceitos, expressos pela edificação em altura e por sistemas de ordenamento abertos.

Pelo seu longo período de gestação e discussão pode dizer-se que estes projectos deixaram marca, influenciando diversas actuações urbanísticas e arquitectónicas posteriores que decorreram na cidade sob o signo da vanguarda. Mais à frente se voltará a debruçar a atenção sobre os empreendimentos de Celas e da *Solum*, para melhor enquadrar as primeiras experiências ditas modernistas de Coimbra.

Talvez este seja um bom momento para chamar a atenção de que este relato de vários episódios relevantes da história urbanística de Coimbra serve para mostrar como a formação de sistemas tipológicos ocorre através de uma progressiva transformação de tipos precedentes, sobretudo os ‘históricos’, de casas unifamiliares - em particular, as casas em banda - mas também as plurifamiliares - em especial, as casas de rendimento (‘de aluguer’ ou ‘imóvel urbano’).

As novas formulações, variações do tipo original, constituem o que nesta tese se entendeu por conveniente denominar, em termos de sistema tipológico, de *Prédio de rendimento - segunda fase*.

Como resultado do efeito conjugado do relevo, da inclinação das ruas e dos dictámenes dos planos e regulamentos, o novo ST desmultiplica-se em três variantes: tipo A - implantados em terreno plano, tipo B - implantado em vertente na parte de cima⁵², com o piso térreo alinhado com a frente de rua e os pisos superiores habitacionais (ou andares) recuados e, finalmente, tipo C - implantados em encosta mas na parte de baixo da rua, como edifício apresentando um recuo dianteiro maior que o habitual e com acesso por passadiço aéreo (de maneira a conseguir-se mais um ou dois pisos em cave habitáveis).

Nesta terceira fase, entre os anos 1955 e 1973, continua a tónica da acentuada diversidade de sistemas tipológicos que já vinha das fases anteriores, mas podem-se observar, contudo, algumas tendências diferentes. Uma delas é a de redução da expressão quantitativa de casas unifamiliares que vão dando lugar às plurifamiliares.

Os dados da amostra e a observação *in loco* apontam para que esta mudança aconteça primeiro nas encostas, passando depois para as zonas planas e pouco acidentadas. Esta circunstância talvez possa ser explicada pelo facto de ser nos terrenos com desnível onde se consegue tirar maior proveito para aumentar áreas de construção de modo a compensar custos adicionais com desterrós, muros de suporte, estruturas, etc.

A leitura individual dos processos de licenciamento vai confirmando também que o relevo representa um desafio maior para a concepção de variações dos tipos originais, proporcionando mais amplas possibilidades de projecto de caves e pisos recuados, sótão e terraços que de uma forma ou de outra, com ou sem o beneplácito legal acabam por transformar-se em áreas habitáveis e com acessos independentes.

Outra tendência que se regista é a das afirmações das operações de parcelamento de grande magnitude, praticamente ausentes na cidade desde a urbanização da Quinta de Santa Cruz, nos finais do princípio de século. Note-se que estas operações beneficiaram da abertura do plano de 1955 à habitação colectiva e em 1964 de legislação específica (lei dos loteamentos).

Momentos marcantes destas viragens ou novas tendências foram o início da urbanização do lugar de Montes Claros e o posterior “talhamento” (parcelamento) de uma quinta de grandes dimensões propriedade da família Maia de Carvalho que permitem a ligação entre os núcleos de Conchada-Montarroio e Celas, através do crescimento da rua António José Almeida e, sobretudo, através do desenvolvimento da nova rua Nicolau Chanterene, sobre a qual pendiam, durante a vigência do plano E. de Groer fortes restrições à edificação.

O desenho de lotes de dimensão variável, superior às que caracterizavam a tradicional casa plurifamiliar, bem como a topografia escarpada, conjugam-se para que nesta última artéria se produzam variações importantes sobre os tipos precedentes da casa plurifamiliar ou do prédio de rendimento.

Ensaia-se, portanto, na renovada e ampliada rua Nicolau Chanterene, novos sistemas tipológicos. Os projectos de habitação colectiva, na sua primeira aparência distante, blocos de volumetria modernista, relativamente estreitos e alongados (embora paralelamente à rua, disposição lógica, face à inclinação do terreno) apontam para o esgotamento de possibilidades de edificação consagradas no plano de 1955. Nesse sentido, a definição paramétrica dos lotes não é inocente. Na parte inferior da rua, na encosta, a frente expande-se para mais de trinta metros para albergar unidades plurifamiliares dispostas em linha, em sistema de ordenamento aparentemente de edificação isolada (em parcela) embora na verdade se trate de bandas de (quatro) casas plurifamiliares (com um inquilino por piso). Repare-se ainda como estas unidades afastam-se significativamente da frente de rua, o que mais uma vez não acontece por acaso: o aumento do recuo dianteiro tem como contrapartida, legitimada na regra do plano de 1955, a utilização de pisos abaixo da cota de soleira (caves) para uso habitacional.

Quando a superfície do lote é insuficiente ou, à luz do plano, a largura não está de acordo com os programas que interessam aos investidores, nota-se como os arquitectos e construtores abordam diferentes pautas de ordenamento. Talvez a mais comum entre estas pautas ou soluções de ordenamento, seja a agregação de casas plurifamiliares, originando variantes dos sistemas tipológicos em banda ou geminados, muito semelhantes quanto à forma e à linguagem arquitectónica aos prédios de rendimento, característicos de etapas anteriores. A grande diferença

é que apresentam acessos verticais independentes em vez de distribuição esquerdo-direito e recuos próximos dos 5m, sempre que os novos regulamentos excluem o alinhamento com a rua. Outras vezes, quando o que se pretende é uma solução de edifícios em banda contínua (em linha) o instrumento a que se recorre é o reparcelamento, jogando com a flexibilidade de aplicação de critérios por parte dos serviços municipais.

Para exemplificar uma destas operações realizadas na paradigmática rua Nicolau Chanterene, apresenta-se uma ficha individual de análise de um dos projectos recolhidos e que se perfila como representativo. Trata-se de um projecto equivalente aos que dizem respeito edifícios às fotos 7 e 8, mas que se pode considerar como ilustrativo de prédios de rendimento construídos em outras zonas da cidade com características topográficas semelhantes, ou seja, com terrenos com acentuado desnível, e que respondem exemplarmente ao plano Regulador de 1955 e suas regras.



Foto 7 Bairro de Montes Claros, com Rua Nicolau Chanterene ao centro e à esquerda.

Fonte: Arquivo particular de Luís Afonso, ano de 2003.



Foto 8 Passagem aérea de acordo com o plano de 1955 (rua Nicolau Chanterene).



Foto 9 Justaposição de unidades plurifamiliares na rua Nicolau Chanterene

Exemplo de Prédio de Rendimento na Rua Nicolau Chanterene relativo às fotos 8 e 9.:

Requerente: Ciferro Ano: 1959 Autor: Ant^o S. Moura e Augusto N. Gonçalves

Rua: Rua Nicolau Chanterene Bairro: Montes Claros

Sistema Tipológico: Prédio de Rendimento, segunda fase, em encosta (abaixo)

Sistema de Ordenamento: Misto Quadro Jurídico: Plano Regulador de 1955 y RGEU (1951)

O edifício integra uma fileira de prédios iguais formalizando assim um único bloco num lote de 2200m². O processo tem a sua origem num projecto de parcelamento (“talhamento”), apresentado por Eduarda Simões Castro para a urbanização da sua quinta nas encostas de Montes Claros, um projecto muito simples, composto de cinco parcelas alinhada sobre a rua e que depois veio a ser desenvolvido por diferentes proprietários e com diferentes projectos de arquitectura. O requerente é as Construções Ciferro, uma das poucas, e talvez a mais importante à época, firmas de construção e promoção imobiliária com sede na cidade. O projecto inclui a alteração do bloco-tipo que

acompanhava o projecto urbanístico (já aprovado). Como se explica na memória descritiva do projecto esta alteração não implica aumento de volumetria mas apenas uma redistribuição de pisos e uma maior ocupação de uma segunda planta de Cave. Na apreciação do projecto, o engenheiro municipal certifica o cumprimento da regra de edificação para edifícios situados em terreno de forte desnível do plano de 1955, assinalando a boa interpretação dos seus fundamentos. Chamado a pronunciar-se sobre o projecto, autor do plano Regulador, o professor e engenheiro Almeida Garrett, emite também um parecer favorável. Lendo a referida memória descritiva, testemunha-se como o projecto dá um completo recital de aplicação da citada regra de edificação.

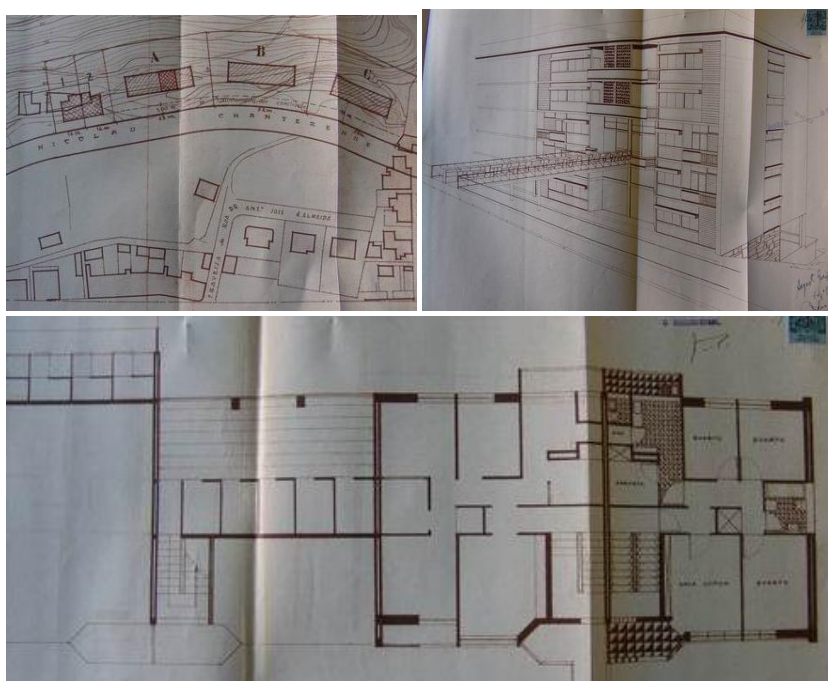


Figura 51 Prédio de rendimento na R. N.Chanterene, Implantação, Perspectiva e Planta R/C.

Fonte: Arquivo DGURU, projecto recolhido (ver licença de habitação da Ciferro, 1959).

Começando pelo comprimento máximo do bloco (próximo aos 40m) passando pelo recuo (12m, o que equivale a um terço da fachada), pela superfície construída (1980m, ligeiramente inferior ao valor resultante da aplicação do índice de construção relativo à Zona R3 do plano), continuando pelo desenho do talude (com inclinação de 45°) e pelo passadiço aéreo e ainda pelos pilares de suporte da fachada posterior (pilares soltos, evitando criar a ilusão de uma terceira Cave) e acabando na distância lateral entre blocos (cerca de 18m, o equivalente a uma vez e meia a altura dos edifícios), os elementos do projecto definem-se a partir de conceitos e parametrização definidos na referida regra de edificação. Pode considerar-se, portanto, como um caso paradigmático de afectação do plano de 1955 na forma urbana e imagem da cidade de Coimbra.

Saliente é também o processo, que rapidamente se tornaria corrente nos demais bairros, do desdobramento dos blocos em pequenos prédios de rendimento, ou melhor dizendo, e usando a terminologia e classificação aqui empregadas, em *casa plurifamiliares*, uma solução que se adequava mais ao faseamento de operações particulares (autónomas ou em parceria com pequenas firmas de construção) e a um mercado imobiliário pouco dinâmico e debilmente profissionalizado.

4.6.3. A aparição em cena da cidade dos blocos: Celas e *Solum*.

Neste terreno fértil de variações tipológicas que foi a década de Sessenta seriam duas operações imobiliárias de duas empresas em início de actividade as responsáveis por um corte radical com os tipos e sistemas derivados conhecidos.

Na extensão sul do bairro de Celas, é a construtora Ramos de Carvalho, uma organização familiar composta por engenheiros e arquitectos, que avança com o denominado talhamento de Celas, baseado em prédios de habitação colectiva e incluindo algumas casas plurifamiliares.

Na extensão Norte do bairro de Calhabé um conjunto de proprietários de antigas quintas unem-se para constituir a sociedade *Solum*, nome pelo qual o novo e ambicioso bairro multifuncional viria a ser conhecido na toponímica popular.

Em ambos os casos partiu-se de propostas de cidade-jardim desenhadas por E. de Groer no seu plano de 1940 e, em ambos os casos, ficaram como referência pouco mais que o esboço original da estrutura viária e se procuraram introduzir, se bem que timidamente, conceitos emanados da carta de Atenas: separação do tráfego viário do pedonal e desvinculação dos edifícios em relação à rua. Provoca-se assim, também por aqui, se não a morte, conforme demandado por Le Corbusier, pelo menos o desfalecimento do *modelo corredor*.

Em Celas, o processo iniciou-se em 1961, com intenções modestas de construir casas plurifamiliares agrupadas ou geminadas. Foi objecto de revisão em 1963 e 1967, sempre no sentido do aumento de área construída, graças ao aumento do número de pisos, de piso térreo mais dois pisos para piso térreo mais quatro pisos mais habitável. Na solução definitiva é perceptível a preocupação de criar áreas de transição com respeito a núcleos preexistentes, intercalando pequenos blocos de sistema tipológico *esquerdo-direito* e alguns edifícios mais altos, em banda contínua ainda em sistema tradicional de edificação isolada (em parcela) com franjas distribuídas pelo verde, neste caso constituídas por unidades plurifamiliares escalonadas, em planta e em altura, por força do declive acentuado.

Na composição dos blocos destaca-se a sobreposição de habitações seguindo as premissas das casas plurifamiliares, que lhes serviram, na verdade, de ponto de partida, sendo bastante legível a utilização do módulo de 12m para a frente do edifício, valor muito frequente no vocabulário tipológico local. Trata-se de uma opção que revela um interessante compromisso entre os tipos edificatórios tradicionais e os blocos modernos, ao encontro de uma ideia diferente de cidade, em sistema aberto.

Para uma área total de aproximadamente 3ha, a densidade andarà pelos 52 fogos/ha (a que corresponderia, segundo os critérios da época, aproximadamente uns 235hab/ha) embora inicialmente estivesse previsto um valor muito inferior (cerca de metade) em conformidade com a classificação zona R4, zona destinada a classes desfavorecidas, do plano regulador de 1955. A operação conseguiu, contudo, uma autorização superior para que pudesse desfrutar de uma nova classificação, original, por certo, que aparece nas plantas do projecto consultadas como “R4 Especial”, assegurando-se o necessário apoio jurídico para a alteração de casas por blocos e para o correspondente aumento de altura antes referido. A ocupação chega aos 14%, enquanto o índice de construção⁵³ fica próximo dos 0,7. Este valor, apesar de tudo, ficava abaixo do máximo de 0,75 estipulado pelo plano, valor que de resto se estendia a quase toda a cidade central. A composição dos pisos tipo, com quatro quartos de dormir, área para empregados domésticos e mais de 150m², denota bem o público socialmente favorecido a quem é dirigida a oferta.

Como tinha acontecido em outros lugares distantes, em muitos deles, algumas décadas atrás, também por aqui os lotes foram questionados no seu papel estruturador do ordenamento. É também aqui que as relações parcela-edifício, edifício-rua e rua-quarteirão, em que radicavam o planeamento urbano da cidade pós liberal, esfumam-se ou adquirem novos significados.

Na análise dos novos tecidos definidos pela carta de Atenas a aplicação das chaves de leitura da cidade compacta encontra barreiras intransponíveis, e não apenas se tornam insuficientes como também desapropriadas. Em Coimbra, diversas circunstâncias contribuíram para que as primeiras experiências de fragmentos da chamada *cidade dos blocos* se pautassem, apesar de tardias, por soluções de compromisso.

Tanto em Celas como na *Solum*, outro bairro desenvolvido no início de Sessenta, a disposição dos blocos sobre o verde, a separação funcional do tráfego e a definição de sectores residenciais tiveram que enfrentar restrições importantes. Destaca-se o desenho prévio da rede viária e respectivos quarteirões (em que por precaução opta-se por não interferir) de acordo com a ideia de cidade-jardim (que sim se abandona) e a abordagem conservadora da relação residência-equipamentos (que pela falta de escala, capacidade técnica e vontade política, não chega a subverter-se por completo).

Esvaziados os conceitos de rua e de lote a atenção recai sobre o edifício. Só que agora a *frente* e as *traseiras* não representam o mesmo de antes, de facto confundem-se ou pelo menos equivalem-se, e os edifícios definem-se pela sua altura e longitude, parâmetros que crescem exponencialmente, mas também, em grande medida, em distância e posição relativa uns com respeito aos outros. O crescimento não se produz pela adição de elementos - rua, lote, edifício e ou uma boa definição tipificada de quarteirões. Só a leitura do conjunto das suas pautas de projecto - densidade, a localização das actividades, relações geométricas globais e parciais - permite valorizar individualmente cada um dos edifícios e compreender, em toda a sua extensão, a lógica espacial e funcional do fragmento urbano. A análise requer portanto, outra escala de trabalho, que é dada por um nível de agregação mais elevado. No caso da operação *Solum*, este nível foi herdado do plano de 1955 e do plano parcial do mesmo ano e que dá pelo nome de *unidade residencial*, uma réplica encontrada pelo redactor do plano para a célebre *unidade de vizinhança* do urbanismo racionalista.

Se bem que o plano de 1955 era muito rígido quanto a temas como o loteamento, as cérceas máximas ou os índices de ocupação de lote e de edificação, admite sem reservas um planeamento diferente quando se trata de actuações de grande escala. Conforme referido, o engenheiro Almeida Garrett chegou a realizar num plano de pormenor para a *Unidade Residencial de Calhabé*, um dos sectores de expansão definidos no plano geral. Este plano de pormenor não chegou, porém, a ser executado, construindo-se apenas alguns equipamentos escolares e desportivos (três escolas e o estádio municipal) já previstos com anterioridade e o plano acaba por ser substituído, como se relatou a propósito do projecto da *Solum*. Quando chamado a pronunciar-se sobre o projecto de revisão do seu plano, Almeida Garrett não manifestou nenhuma reticência na mudança da edificação em lote para o sistema aberto e na troca dos tipos unifamiliares ou plurifamiliares de dimensão restrita pelos volumosos e altos blocos modernistas. A sua preocupação, expressa no parecer que consta do processo de licenciamento consultado, estava centrada na estrutura viária, no respeito pelos rácios (de equipamentos e verdes) e em que não se ultrapasse a densidade prevista (aspectos que viriam a ser respeitados). O novo bairro projectado para Calhabé, logo designado pelo nome da sociedade promotora - a *Solum* - ocupava o sector Leste, junto ao Estádio Municipal, da Unidade Residencial de Calhabé, assim definida no plano de 1955. De resto, quase em simultâneo com a redacção do plano o município encarregou ao engenheiro Almeida Garrett um plano parcial de urbanização para a dita área de expansão, área em que se implantaram, nos anos Quarenta e Cinquenta, alguns equipamentos, como o estádio de futebol, o liceu feminino, uma igreja e já no final da década, uma escola primária e a escola industrial e comercial Avelar Brotero.

O plano-projecto de Garrett apoiava-se por sua vez numa primeira versão da autoria de Ettienne de Groer, que a incluiu no seu *Anteplano de Embelezamento e Extensão* como “exemplo de como se deveria ordenar uma parte da cidade em terreno plano”.

Da proposta do seu antecessor, Garrett aproveita o sistema viário, desenhado segundo uma grelha assimétrica, reforçando no seu novo desenho a axialidade determinada pelo estádio, pela praça localizada a Norte e pelo liceu que a rematava. Garrett também insiste no sistema cidade-jardim, mas introduzindo alguma moderação na hierarquia social em que se empenhava E. de Groer. Assim, Garrett baixa os valores no dimensionamento dos lotes, abrindo a possibilidade de habitação colectiva de pequenas dimensões. Congruente com o conceito de unidade de vizinhança, a proposta de 55 coloca ênfase nos equipamentos, complementando-os com áreas comerciais locais, elementos que se localizam nos nós viários mais importantes.

Alguns anos depois, quando surge o projecto de loteamento da *Solum*, da autoria do arquitecto Rogério Alvarez, a ideia de bairro de casas dilui-se em detrimento de uma nova ideia de cidade. Os blocos tomam o testemunho das casas unifamiliares e as torres das casas plurifamiliares. Os pátios privados convertem-se em espaço verde público e os muros de vedação dão lugar à continuidade dos relvados. De uma área total de quase 16ha, ocupa-se cerca de 2,5ha com edificação, ficando algo mais de 2ha para espaços verdes, respeitando-se o índice de construção de 0,75 (0,6 em alguns sectores) e a densidade média de 250 hab/ha (considerando entre 4 e 4,5 hab/fogo) valores herdados do plano de 1955. Merecem também referência os 1000m² cedidos ao município, os 6000m² de área de estacionamento, pátios abertos e acessos pedonais e os 3000m² atribuídos a equipamentos. Trata-se da primeira grande operação privada em Coimbra em que foram devidamente contempladas as áreas de cedência, as infra-estruturas completas, os serviços, os espaços verdes e os equipamentos.

Diferentemente de Celas, na *Solum* o planeamento geral é mais sólido e os instrumentos adoptados fazem com que a operação não sobrecarregue excessivamente o território. Com relação à morfologia urbana, as franjas apresentam-se mais legíveis, graças à menor inclinação do terreno e ao reforço da horizontalidade, dada pela relação largura-altura do edifício. Por sua vez, a imagem moderna fica mais eloquente pela presença de algumas torres, as primeiras da cidade. Para aprová-las, tornou-se indispensável realizar uma revisão do plano parcial, método que permitia superar a tirania formal que descartava a edificação em altura, estabelecida pelos planos de '40 e de '55.

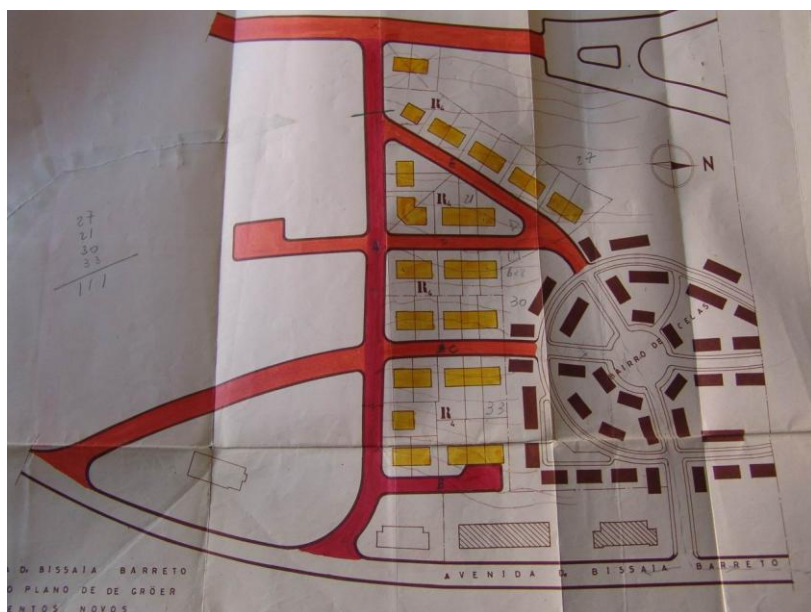


Figura 52 Proposta de E. de Groer para o Talhamento de Celas, 1940.

Fonte: DGURU/CMC



Figura 53 Primeira versão do Talhamento de Celas, por F.R.Carvalho, 1961.

Fonte: DGURU/CMC



Foto 10 Urbanização de Celas, lado com bairro de casas de realojamento.

Créditos: Arquivo particular Luís Afonso



Figura 54 Proposta de E. de Groer para Talhamento do Calhabé, 1940.

Fonte: DGOTDU

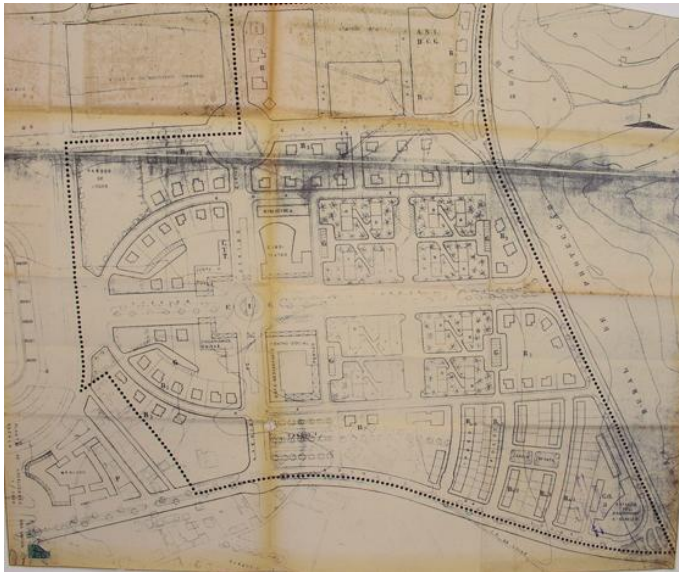


Figura 55 Proposta de Almeida Garrett para Talhamento da UR do Calhabé, 1956.

Fonte. DGOTDU



Figura 56 Proposta de Almeida Garrett para a UR do Calhabé; Planta de usos, 1956.

Fonte. DGOTDU

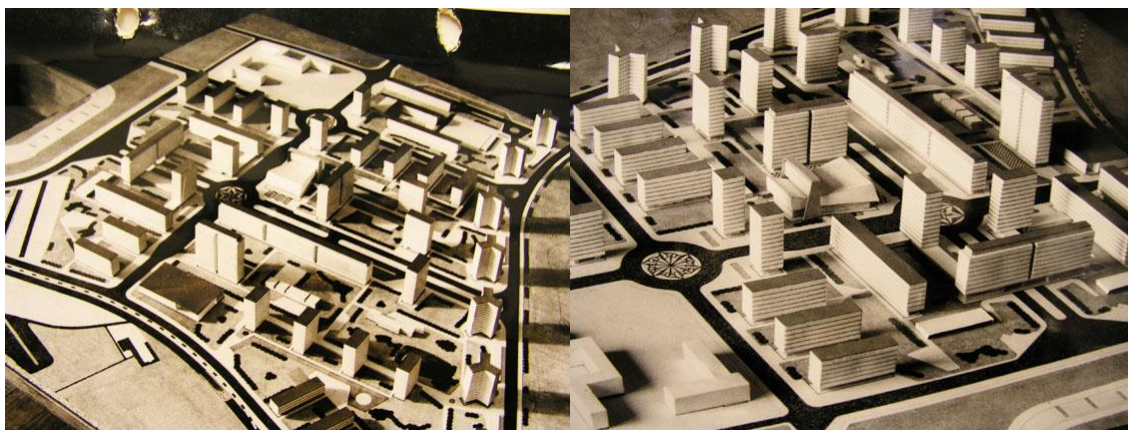


Foto 11 Maquete da proposta volumétrica para a UR do Calhabé, firma *Solum*, 1964.

Fonte: DGURU / CMC



Foto 12 Zona do Calhabé, futuro bairro moderno da *Solum*, em final dos anos Cinquenta.

Fonte: DGURU / CMC



Foto 13 Vista aérea de Noroeste da *Solum* (antes Calhabé), anos Oitenta.

Crédito: Arquivo particular de Varela Pécurto.



Figura 57 Proposta de *Bairro Moderno* pela firma *Solum*, Planta de Síntese, 1964

Fonte: DGURU / CMC



Foto 14 Vista aérea de Sudeste da *Solum*, com desenvolvimentos recentes.

Crédito: Arquivo particular de Luís Afonso.

4.6.4. Balanço da etapa. O vínculo tipo-morfologia-regras e planos urbanísticos.

Na análise do período de 1955-1974, ganham destaque, em contraposição aos ensaios de fragmentos de cidade, em que apenas se emula a carta de Atenas, outras experiências, mais pontuais, de edificação de blocos em ladeiras, blocos que se alinham ao longo do traçado da rua, seguindo aparentemente a linha tradicional. Uma leitura mais atenta mostra como os projectos destes blocos assimilam deliberadamente as propostas do plano, levando até às últimas consequências a aplicação dos “regulamentos de edificação em terrenos escarpados”.

Na rua Nicolau Chanterene - onde se constrói na parte inferior da rua, dilatando o recuo dianteiro até ao ponto de se conseguir o total desafogo das caves e com este o aumento de número de pisos habitáveis - e na Avenida Afonso Henriques - em que se constrói na parte superior, com um primeiro corpo avançado mais baixo, alinhado, definindo uma primeira frente de rua comercial ou para garagens, os atributos principais do referido regulamento de edificação do plano de 1955, já aqui referidos e ilustrados, marcam presença nos respectivos cortes transversais nos edifícios de ambas as ruas.

Estas experiências certificam as transformações dos tipos edificatórios originais, instituindo novos sistemas tipológicos que rapidamente levam a repetidas variações sobre o mesmo tema. Estas variações, no entanto, não ocultam, e ao contrário, por vezes até sublinham, as características de continuidade que as colocam em linha directa de filiação com outros tipos edificatórios que se iam desenvolvendo nas décadas anteriores em diferentes bairros da cidade. Deste modo, o processo de transformação tipológica, lido através do enunciado e manifestação dos diferentes sistemas tipológicos, acontece permitindo identificar-se com clareza os elementos de permanência que nos devolvem aos tipos originais, ou *tipos base*, nos termos de Caniggia.

Na recolha efectuada no arquivo municipal e que levou à compilação em cuja análise se funda a presente investigação, teve-se a felicidade de deparar com um número muito significativo de exemplos que revelam este esforço de adaptação do programa residencial à morfologia natural, tão acidentada, de Coimbra.

Neste domínio, os projectos recolhidos de casas unifamiliares e plurifamiliares situados nas ruas Dias Ferreira, Antero de Quental e Augusta - relativos a edifícios construídos na parte superior da rua - ou seja soluções que se agruparam nos sistemas de edificação em *encosta acima* - e nas ruas Guerra Junqueiro, Pedro Álvares Cabral, Henriques Seco e também na avenida Afonso Henriques e na rua Nicolau Chanterene - resultam ser muito eloquentes e seguramente deram muito que pensar ao

professor Almeida Garrett quando se lhe colocou o problema de reequacionar as regras de edificação do plano de 1940.

Os traços mais significativos nas ocorrências acima referidas nestas últimas duas artérias são, talvez, o ajustamento paramétrico, a simplificação de critérios, a atenção criteriosa prestada à envolvente, sobretudo à topografia; um método empírico através do qual se procura alcançar uma síntese formal, sem perder de vista a rentabilidade da operação.

Este trabalho de renovação dos tipos originais ou, simplesmente, a utilização prática de novos sistemas tipológicos já estabilizados, é algo que estriba nas regras de edificação do plano (desenhadas e escritas) mas toma-as quase como um instrumento operativo, procurando ir mais além de uma aplicação literal ou acrítica. O resultado final confirma a margem de interpretação inerente à normativa por parte dos técnicos municipais, bem como o papel influente, mas não determinante, do quadro jurídico no processo de conformação e variação dos tipos.

Nos relatórios das licenças consultadas foram frequentes os casos em que o técnico municipal, confrontado com projectos pouco usuais e mais ajustados às novas directrizes legais, em relação às quais não estavam acostumados, e sobre os quais não dispunham de experiência de gestão, decide ouvir a opinião do urbanista coordenador- redactor do plano. Quase sempre as respostas-pareceres destes técnicos do município validam as soluções propostas pelos requerentes, salientando a compreensão da essência do plano e certificando o fiel cumprimento da Lei ⁵⁴.

É evidente, neste processo, a dialéctica estabelecida entre formas e regulamentos, entre arquitectura da cidade e regra de edificação. Neste processo, a arquitectura da cidade antecipou-se à regra, prestando-lhe material necessário à sua configuração. Mais tarde, quando tem que enfrentá-la não a rejeita, antes justifica-a e a amplia com criatividade no seu leque de possibilidades. É como se a arquitectura da cidade devolvesse à regra de edificação o que dela tinha recebido: o reconhecimento da sua legitimidade.

Direccionando o foco a alguns aspectos singulares, fica patente em alguns exemplos a necessidade de superar a rigidez do bloco contínuo e de grande altura. Na rua Nicolau Chanterene, por exemplo, como atrás se evidenciou, os projectos dos edifícios demonstram a conveniência de desmultiplicar o grande bloco em quatro mais pequenos, dispondo-os em banda contínua, como se verificou em vários projectos de licenciamento.

Recordem-se as restrições habituais à edificação colectiva e os antecedentes dos construtores de Coimbra de mascarar as casas plurifamiliares em unifamiliares.

Neste contexto, poderia supor-se que esta opção de desdobramento, a exemplo do que se pode observar no projecto apresentado na Figura 59 (analisado em pormenor em ficha individual), poderia estar relacionada com a tentativa de utilizar este estafado artifício (de ocultar as casas plurifamiliares) para alcançar um bloco multifamiliar (que talvez fosse recusado *à priori* pelo plano) através da justaposição de unidades plurifamiliares com assegurada cobertura legal. A leitura dos projectos afasta, contudo, esta possibilidade. Uma explicação plausível é que a eleição do edifício em linha para um lote que se aproxima dos 1800m² amplia consideravelmente a superfície edificável comparativamente a uma solução mais corrente de sucessão de lotes destinados a casas plurifamiliares já que as superfícies mínimas exigidas pelo plano, considerando um sistema de edificação isolado, reduziriam em muito essa capacidade construtiva. A este fenómeno de multiplicação de unidades plurifamiliares criando uma espécie de grande bloco alongado afastado da rua e dotado de repetidos acessos transformados em surpreendentes passagens aéreas, podem associar-se duas circunstâncias. A primeira, tem a ver com o plano de 1955 e a sua comentada abertura à edificação nas encostas, mediante o cumprimento de certos requisitos, depois de um período de restrições a edificação em terrenos com fortes desníveis, particularmente na parte inferior da rua. A segunda, relacionada com a primeira, era a oportunidade de edificar em áreas de expansão, com programas residências de maior envergadura, ainda que isso significasse construir *para baixo*, em terrenos difíceis, face ao acentuado declive.

Durante a década de Cinquenta, esgotado financeira e tecnicamente com o esforço desproporcional de realojamento de várias centenas de famílias desalojadas da Alta (para a ampliação da universidade), o município não se mostrava capaz de colocar lotes edificáveis no mercado. Se a isto somarmos a endémica relutância da administração portuguesa às intervenções de particulares⁵⁵ - - facilmente se entende o interesse suscitado entre as novas sociedades de promoção imobiliária pela urbanização de uma rua como a Nicolau Chanterene e por outras com perfil igualmente complicado, como a rua Combatentes da II Grande Guerra que também há-de sofrer, a partir do final dessa década, uma forte densificação.

Em resumo, na parte inferior da rua constroem-se pisos habitáveis em cave, pisos que não entravam na contagem de número máximo de pisos por estarem abaixo da cota de soleira. Por outro lado, quando se constrói na parte superior, ocupa-se o piso ao nível da rua com comércio e garagem, transferindo o piso térreo um piso mais para cima, ganhando-se assim um piso de bonificação. Em qualquer dos casos, as vantagens de edificar em encosta não eram negligenciáveis. Exceptua-se, naturalmente, as operações de grande escala, onde esta mais valia ganhava menos importância, como se depreende nos exemplos conhecidos da *Solum* ou de Celas.

Como já foi referido, seria necessário esperar mais alguns anos, depois destas alterações pontuais ao plano, para que se assistisse a um incremento dos valores das *cérceas* na cidade. As licenças recolhidas e outro material consultado deste período 1950-1975 mostram edifícios com piso térreo mais cinco pisos e piso térreo mais seis pisos, em ruas como a dos Combatentes, Gomes Freire, Santa Teresa e na Avenida Afonso Henriques (as três últimas no bairro da Cumeada).

Como ao longo dos anos Sessenta e início dos Setenta as revisões das *cérceas* máximas se produziam *ad hoc*, sem passar por outros trâmites que fossem, como muito, a aprovação local seguida, e não sempre, da ratificação do director regional ou geral da urbanização, era frequente gerarem-se polémicas e também, como seria de prever, alguns abusos. Alguns deles contaram com permissividade da administração e talvez por essa razão não chegaram a ser penalizados, abrindo caminho a crescentes pressões imobiliárias de cariz especulativo.

Alguns dos processos consultados, em que se pretendia construir acima dos máximos admissíveis constituem autênticas novelas que culminam, invariavelmente com o recurso à estratégia do ‘facto consumado’: constrói-se e depois vê-se. Não raro, quando o município não era mesmo complacente, era pelo menos desautorizado pelos órgãos centrais do urbanismo, vendo-se manietado e incapaz de impedir a reincidência de prevaricadores economicamente poderosos.

Um bom exemplo do que se está a descrever é o processo de um bloco em banda contínua situado na esquina das avenidas Afonso Henriques e Gomes Freire (ver análise desenvolvida desta particular avenida no capítulo V). Na fase inicial requer-se piso térreo mais quatro pisos, proposta que o município recusa, impondo piso térreo mais três pisos, valor já correspondente a uma revisão do plano (que antes estipulava apenas piso térreo mais dois pisos). Depois de um longo expediente, algumas dezenas de requerimentos, exposições retóricas, e a intervenção do próprio Director-Geral de Urbanização (sediado na capital) consegue-se a autorização de piso térreo mais quatro pisos. Finalmente, sem que nada na documentação que consta do processo o justifique, o edifício acaba por ser construído com piso térreo mais cinco pisos.

Para compreender as mudanças ocorridas nas larguras dos lotes no período de vigência do plano regulador de 1955, é imprescindível identificar duas etapas distintas. A primeira vai até meados da década de sessenta e nela o valor mínimo médio sobe com relação ao período anterior, situando agora nos 14-15m, 25 ou mesmo 30m nas casas geminadas, podendo alcançar os 40-45m nos edifícios em linha. As profundidades médias também sofrem um aumento, se bem que não muito considerável (com os valores mais frequentes a oscilar entre os 18 e os 40m). Observa-se também uma diminuição do quociente de profundidade que tende a 1, quando antes se aproximava de 1,5.

Observando os demais parâmetros de análise, podemos resumir as tendências mais evidentes das formas de crescimento. Assim, a edificação vai ocorrer em lotes cada vez mais amplos, com uma frente maior, e com formas geométricas progressivamente mais regulares, a medida que são efectivados os processos de alteração do cadastro em alguns tecidos centrais.

Nas áreas contíguas ao centro histórico, parcelas edificadas ou todavia não, em que se segue, ou como muito se duplica, a matriz medieval, ocorrem processos de emparcelamento que permitem substituir a casa unifamiliar ou plurifamiliar com uma frente entre os 6 e os 8m, por casas com o dobro ou o triplo de frente, consentindo-se pequenos recuos laterais para ventilação e iluminação.

Em sectores de expansão urbana em sistema de ordenamento do tipo *ensanche*, ainda que em versão simplificada, em ruas ou tramos de ruas que não tinham sido objecto de densificação, verificam-se processos de reparcelamento. Estes dizem respeito, num primeiro momento, a propriedades com casas unifamiliares tradicionais e, num segundo momento, a filas de casas térreas de fim de XIX, início de XX. Como exemplos paradigmáticos podíamos citar, para o primeiro caso, algumas ruas de Montarroio, como a Ocidental de Montarroio (actual rua Saragoça) e a rua Guerra Junqueiro, e para o segundo, os processos de crescimento da rua Dias da Silva na Cumeada, de António José de Almeida, em Montes Claros ou da rua Brasil-Estrada da Beira em Alpenduradas-Calhabé (ver Cartogramas Tipológicos de bairros e Mapas de ruas). Estas últimas ruas apresentam alguns traços comuns, como o declive pouco acentuado, uma largura situada entre os 12 e os 14 metros e correspondem a trajectos estruturantes do território da cidade ou seja *trajectos matriz*, para usar o conceito expresso por Giafranco Caniggia (1995).

É certo que esta abordagem pode também aplicar-se, embora talvez de modo menos evidente, a outras artérias com características diferentes, como as Avenidas Afonso Henriques e Gomes Freire, (ambas no bairro da Cumeada) e a rua Combatentes, artérias mais largas e concebidas como localização de edificação, ou seja, *trajectos de implantação*, voltando a usar o conceito explicitado por Caniggia (op.cit.).

No que respeita ao sistema de ordenamento, os exemplos recolhidos indicam para esta etapa de vigência do plano de 1955 o domínio da edificação isolada (em parcela edificável, ou seja, lote). Os recuos dianteiros estabilizam-se entre os 4-5m, em maior quantidade o valor mais alto. A compilação também inclui casos singulares, de alinhamento pela frente de rua e, por opção, de recuo mais pronunciado. Como já referimos, trata-se de casos que ocorrem quando a inclinação do terreno é mais acentuada e correspondem aos tipos característicos das encostas, acima e abaixo da rua, respectivamente.

Muito por culpa da multiplicação de casas geminadas e dos edifícios plurifamiliares em banda, a edificação apresenta, em termos gerais, quanto às suas frentes, valores muito díspares (entre os 8 e os 36m). No entanto, quando se pesquisa a medida correspondente a uma única unidade plurifamiliar, verifica-se que a variação diminui drasticamente e o intervalo 10-14 recolhe o grande quinhão dos projectos compilados. Tal persistência de valores ocorrendo com independência de factores como o tipo específico (unifamiliar ou plurifamiliar nas suas diferentes variantes) a localização (ruas mais ou menos largas, com ou sem comércio, com maior ou menor declive) - ou os rasgos característicos da parcela (desnível, mais ou menos fundo) conduziu à hipótese da existência de um módulo compositivo. As primeiras reflexões gráficas indicam a existência de um vínculo entre a dimensão do edifício e a unidade espacial (plu)familiar desenvolvida e sistematicamente reafirmada na experiência de construção da cidade. Não se trataria de imprimir um rigor geométrico, mas sim de fazer uma aproximação formal a um padrão funcionalmente conveniente. A herança de um parcelamento fragmentado, a caracterização socioeconómica do agregado familiar (com domínio da classe média) o perfil modesto dos investidores (baseado em estruturas familiares) e as regras de edificação do plano de 1940 parecem ter desempenhado um papel importante na conformação deste padrão que viria a repetir-se uma e outra vez, apresentando, como já se disse, apenas ligeiras variações métricas, em distintos bairros da cidade. O mapa tipológico apresentado no final deste capítulo (figuras 64 e 65), onde se confrontam plantas e alçados, procura sintetizar as relações de filiação entre sistemas tipológicos, quer seja em aspectos de distribuição interna e localização de escadas, quer a nível de linguagens visuais. De igual modo, e depois de pesquisas, várias ensaios e tentativas, procuram evidenciar-se as tendências planimétricas e altimétricas, com base no módulo de 6m, valor que emana da configuração dos primeiros lotes urbanos das primeiras áreas de extensão, a que se chamou aqui de ensanches, e onde funcionou como módulo dominante.

Como se vem procurando demonstrar, no período que passou entre a chegada do Regulamento de Salubridade de 1903, passando pelo tempo de vigência do plano E. de Groer, pela revisão do quadro de 1903 pelo Regulamento Geral de Edificação Urbana de 1951, até chegar ao plano de 1955 e aos primeiros anos da sua implementação, a incidência dos regulamentos gerais de construção e das regras de edificação constantes nos planos apresentam uma linha de crescimento ascendente.

Não obstante, tal como também se tem vindo a explicar, nesta linha positiva de afectação dos planos e regulamentos produziram-se importantes altos e baixos, consequência, em partes iguais, da inadequação dos instrumentos e de uma actuação sinuosa por parte da administração municipal a quem competia promover esses instrumentos junto dos agentes, e, no mínimo, zelar pelo seu cumprimento por parte dos cidadãos.

Enquanto aumentava a influência dos planos e regulamentos, a cada etapa mais precisos, sobe também, por regra, o *nível de tipicidade* das edificações - expresso, como se disse anteriormente, pela maior ou menor manifestação dos atributos que se puderam identificar em projectos pertencentes a uma mesma família ou seja, ao mesmo tipo.

O auge deste crescimento tem lugar em meados da década de Sessenta, num momento histórico de transição. O tecido urbano que podia presumir de levar um curso uniforme de produção desde o período pós liberal, vê-se confrontado com novos requerimentos, novas ideias.

Mas, aparentemente, vai resistindo, enquanto pode, à mudança, acomodando-se à utilização de soluções largamente experimentadas, logo, de eficácia comprovada. A partir da segunda metade dessa década as operações urbanísticas que apostam nos blocos e no sistema de ordenamento aberto representam mais tentativas (frustradas) de alterar, quem sabe em definitivo, as regras do jogo, e menos um tardio câmbio de paradigma.

A etapa final do período 1955-74 decorre entre 1970 e 1974, coincidindo com a entrega dos destinos do urbanismo municipal à equipa liderada pelo engenheiro Costa Lobo, que tinha começado a sua colaboração com o município em 1968, quando ficou encarregado pela revisão do plano de 1955.

O novo documento teve uma primeira versão como plano municipal, não reconhecido pelo enquadramento local vigente, passando depois a plano de cidade, redefinindo os perímetros urbanos. Os novos limites incorporam agora os vários bairros que se desenvolvem em torno de Coimbra nas duas décadas precedentes e praticamente ignorados por Almeida Garrett. Destacavam os bairros operários a Norte e as povoações da zona comumente chamada margem esquerda do rio (Mondego), esta última o grande palco da dispersão urbana em Sessenta e início dos Setenta.

Este período fica marcado pelo início de uma inconsequente onda local de planeamento - plano municipal, plano de urbanização da cidade e planos parciais de sectores residenciais de expansão. Não obstante o intenso trabalho levado a cabo desde o recém-criado gabinete de urbanização, verificam-se retrocessos importantes na urbanística municipal. Desde logo não se desenhou mais que uma zona e um par de avenidas da cidade (Vale das Flores, Avenida Calouste Gulbenkian, Avenida Fernão de Magalhães, Avenida Central) deixando-se o remanescente do território urbano entregue a planos que se limitavam ao zonamento abstracto e homogéneo e sem conter verdadeiras normas de edificação.

Por outro lado, ao nível da gestão, não se tinham como válidos os índices de construção e de ocupação fixados no plano já que se consentia, de modo discricionário, ultrapassar as alturas vigentes, autorizando até, se necessário, mudanças no zonamento e transferências de índices de quarteirões, de rua ou de alguns tramos de umas zonas para outras. Ironicamente, equacionava-se uma revisão do plano de 1955, que não contava para nada ou contava para muito pouco, mas que era o único que tinha força legal, uma vez que o plano da equipa de Costa Lobo só alcançaria algum reconhecimento em meados do ano 1974.

Alguns dos processos consultados confirmam, por um lado, a casuística em que vivia a definição de parâmetros cruciais para a forma da cidade, tais como a cércea reguladora ou o índice de construção, vagueando-se ao sabor das pressões do momento, utilizando-se frequentemente, como desculpa, casos precedentes que nada nem ninguém explicam como puderam ter vindo à luz do dia.

Por outro lado, as licenças dão conta das debilidades jurídicas do novo plano de urbanização, em gestação desde o ano de 1970 e que não tendo logrado a ratificação superior mantinha-se como referente que o município, sem demasiada convicção (o prolongamento do tempo de execução, a sucessão de alterações e novas propostas conduziam ao descrédito do processo) tratava de impor aos agentes. De resto, esta ineficácia jurídica era invocada por alguns solicitantes bem informados ou melhor aconselhados, sempre que as novas regras fossem inconvenientes.

Esses mesmos projectos nos ensinaram uma lenta e inexorável revolução urbanística em curso; a substituição das casas unifamiliares e plurifamiliares de dois ou três pisos localizadas em terrenos sobredimensionados, sobretudo com grande profundidade, por blocos multifamiliares (alcançando piso térreo mais cinco pisos ou piso térreo mais seis pisos mais piso recuado ou sótão), que também aproveitam a profundidade dos lotes, aumentando a área edificável - observe-se a esquina da Afonso Henriques com a Gomes Freire, na parte de cima da rua (ver ficha de análise, Ex.nº6, Fig.32 e Foto10, pag.417, Capítulo V).

Efectivamente, a passagem da cidade liberal homogénea, configurada pelos primeiros instrumentos de controlo edificatório (como foram no seu tempo, os elementares mas muito eficazes, alinhamento e a cércea máxima, a que se somaria a partir de 1940 com o plano E. de Groer, a percentagem de ocupação das parcelas e os afastamentos e recuos), somada à exploração da capacidade edificatória das parcelas (elevada à potência máxima) e favorecida pela presença dos chamados ‘terrenos expectantes’ (aqueles situados em áreas *non aedificandi* que viam o *não* transformado em *sim* e que saltam de rajada para o mercado a preços especulativos - com total apropriação de mais valias por parte dos promotores) converteu o imobiliário num sector de negócio altamente lucrativo.

É provável que a imposição do tipo residencial unifamiliar e as exigências algo desproporcionadas do plano E. de Groer quanto à superfície de terreno para habitação em novas urbanizações, tenham contribuído para retardar a entrada do grande capital no sector imobiliário de Coimbra, marcado por uma crónica falta de habitações. Nos finais de Cinquenta, início de Sessenta, porém, beneficiando de um plano menos restritivo e de um regime legal mais permissivo, não existem motivos para esperar mais. Partindo de estruturas familiares - como a Ramos de Carvalho - o de investidores individuais - como a *Solum* e a Laburcol - as sociedades de promoção e construção começam definitivamente a ganhar visibilidade nos novos empreendimentos que rapidamente ganham escala.

Entre estas sociedades destacou-se a *Ciferro*. Dipondo de um capital importante vindo de fora da cidade entra em Coimbra nos finais de Cinquenta e na primeira metade dos Sessenta, erguendo edifícios um pouco por toda a cidade, participando activamente na urbanização de Montes Claros, do novo bairro de Celas (na fase inicial), do Monte Formoso e no subúrbio industrial e residencial Pedrulha, ao largo da estrada nº1, na periferia Norte.

Note-se que algumas das pessoas comprometidas com estas novas sociedades tinham formação técnica - em engenharia e arquitectura - e tinham acumulado alguma experiência em cooperativas de habitação, como a *Tenho uma casa*. Estes novos agentes tinham estado bastante activos no referido período, produzindo não tanto em quantidade mas em qualidade, com intervenções das mais interessantes que se fizeram em Coimbra, já que recorreram aos arquitectos mais reputados da cidade, como foram no seu tempo Edmundo Tavares, primeiro, e Carlos Almeida, depois.

Veja-se na compilação, os exemplos de belas casas unifamiliares na rua Dias Ferreira, na travessa da avenida Dias da Silva e na avenida Afonso Henriques, as casas plurifamiliares (gémeas) na Dias Ferreira, na Nicolau Chanterene e na Pinheiro Chagas (na Cumeada), e até mesmo edifícios plurifamiliares na mesma Nicolau Chanterene e nas ruas Machado de Castro e Filipe Hodart, todas em Montes Claros.

Registe-se que a inauguração de muitas destas casas, ainda que destinadas a uma só família, merecia amplo destaque na imprensa local (Foto 15).



Foto 15 Notícia sobre entrega de casa unifamiliar da Cooperativa Tenho Uma Casa.

Fonte: Diário de Coimbra, 1941

Com relação aos agentes de produção da habitação, a consulta dos projectos de licenciamento confirma, pelo menos até ao final dos anos Cinquenta, o predomínio do investidor individual - muitas vezes herdeiro, ou que decide abdicar de uma parte da sua propriedade e que se vê obrigado a um esforço económico, aspirando ao imóvel de rendimento. Dirigido aos extractos médios que procuram casa para arrendar acaba muitas das vezes por ser caucionado pelo subaluguer de habitações a estudantes. Em situações muito específicas dos bairros de Celas, Fonte do Castanheiro e Santa Clara, o município impulsionou a habitação social, fenómeno que teve uma forte ligação com as necessidades de realojamento.

A mudança de década coincide com a afirmação das sociedades de promoção e construção imobiliária. Servindo-se do traquejo, da formação técnica, da solvência económica, e de algum capital de risco e, muitas vezes, da boa posição social dos seus membros, instalam-se num nicho orçamental mais elevado, apostando na rentabilização de lotes antigos no centro e em áreas de expansão nas encostas e vertentes junto ao centro. Aparecem também neste período, ainda que em pequena escala, as cooperativas de habitação, das quais, contudo, só beneficiam uns quantos privilegiados que vão desfrutar de habitações geminadas em áreas bastante centrais (foto 15).

Constatamos assim que a substituição dos tipos edificatórios, ou se quisermos dizer de outra forma, a afirmação de novos sistemas tipológicos vem associado, portanto, à passagem de testemunho quanto ao tipo de promotor - do pequeno proprietário-investidor ao profissional-empresário.

A consulta das licenças ratifica também, para estes dois actores protagonistas da actividade de edificação, uma assimetria de comportamento. Por regra, o pequeno proprietário coloca-se nas mãos de um arquitecto escrupuloso ou de um mestre-de-obras experiente, sendo esta última opção claramente a mais frequente, dispondo-se a superar com sensatez e fazendo claramente recurso a vocabulário tipológico local, as dificuldades colocadas pelos acidentes topográficos ou pelos regulamentos de construção e pelos planos. Diferentemente do investidor individual o promotor profissional parece estar preparado para dar respostas mais pragmáticas, enfrentar problemas de maior escala, colocando a tónica na maximização da renda do imóvel. Assim, a actuação deste último distingue-se por construir mais em altura mas também sobre o fundo do lote, tirando proveito do estado mais ou menos bruto de alguns terrenos localizados em áreas de expansão onde o processo de loteamento não estava concluído.

Quando no ano de 1974 o coordenador-redactor do plano (Costa Lobo) dá por concluído os trabalhos do plano de urbanização da cidade, o processo de substituição e transformação dos tipos parece estar consumado.

Os blocos de habitações, isolados ou em banda (em bairros centrais), os loteamentos de casas unifamiliares e blocos de média altura (na periferia e em sectores de expansão) e a disseminação da casa unifamiliar nos arredores anunciam-se como as formas de crescimento predominantes da etapa seguinte, abordada no próximo ponto.

4.7. Quarta etapa, licenças datadas do período 1974-92

A *revolução dos cravos de 1974* produziu mudanças significativas na organização social, política e administrativas portuguesas. Entre elas, destaca-se, no âmbito que nos interessa, a legitimação do poder local. Embora já antes se atribuisse aos municípios o papel de promotor dos respectivos planos urbanísticos, a natureza centralizadora do antigo regime jamais deixou de manifestar-se por uma tutela tão subtil quanto indiscutida. Com a Lei do Solo de 1976 e a Lei do Financiamento Local de 77 criam-se as condições para o início de um novo ciclo de autonomia municipal e, por via indirecta, para o aumento do planeamento urbanístico. Introduzem-se novos instrumentos de actuação sobre o solo, *medidas preventivas, zonas de defesa e controle urbano* e um quadro legal propício às expropriações.

Mas o momento de protagonismo dos planos ainda não tinha chegado. O período de transição e adaptação à democracia também cobra a sua factura no sistema de planeamento.

4.7.1. O Plano de Urbanização de 1974; os preparativos do plano director.

O *plano de Urbanização de Coimbra, 1974*, beneficiou da informação de base do plano municipal de 1970, plano a que deu continuidade assinalando-se que se manteve como coordenador o Prof. Costa Lobo. Um regulamento de edificação renovado quanto aos seus instrumentos, agora extensivo às aldeias, bem como a introdução do âmbito rural constituem aspectos originais do plano com relação aos planos que o antecederam. Entre os novos conceitos adoptados destaca-se o *índice médio de utilização*⁵⁶ e a *superfície mínima de cultura* - a que correspondia a edificação de uma só habitação à margem dos planos e dos loteamentos.⁵⁷

A proposta de zonamento estrutura o território urbano segundo o conceito de *malha - a área delimitada pela rede de enfiamentos principais*⁵⁸ a qual corresponde à dimensão adequada para a realização de estudos complementares ou de enquadramento de operações de loteamento.⁵⁹

Dividindo a cidade em sete malhas as normas de edificação começam por estabelecer algumas orientações gerais, sobre o uso de cores nas pinturas das fachadas de todos os edifícios, prescrevendo o uso generalizado do branco, “*a menos que um estudo de cores de conjunto ou individual demonstre as possibilidades de adoptar-se outras tonalidades*”, e sobre a publicidade, que deverá situar-se fora da paisagem distante, limitando-se à envolvente dos edifícios ou ficar concentrada em locais adequados. Continuando ainda com a sua propensão defensiva determina:

- a realização prévia de todas as infra-estruturas - como condição para a aprovação de novas construções ou loteamentos (com densidade superior a 25Hab/ha);
- a protecção dos valores naturais e culturais;
- questões relativas à gestão - em particular o tema das cedências (ao município)

Nesta última parte anota-se uma regra de construção que admite a *transferência de índices* entre terrenos, “*sempre que não seja prejudicado o funcionamento do plano*”⁶⁰. Subjaz ao novo conceito uma ideia de equidade que se tenta traduzir na proposta de ordenamento: aumenta-se o solo urbanizável que passa a cobrir as áreas periféricas da cidade, de urbanização difusa, mas recomenda-se a concentração da edificação em pontos interessantes do território - encostas com exposição favorável e eixos urbanos. A transferência de índices seria, pois, um instrumento útil para a distribuição equitativa das mais-valias do solo.

Para as áreas exteriores do perímetro urbano as regras de edificação definem máximos para a *cércea* - 11m - e para o número de pisos - piso térreo mais dois pisos.

No capítulo intitulado *Gestão de Controlo Urbanístico* estabelecem-se princípios orientadores para a gestão municipal, bem como critérios de ordenamento e de polícia urbana para os vários sectores em que se subdividem as *malhas* - unidades de ordenamento⁶¹. Destaca-se aqui a preocupação por temas como o controlo da expansão urbana e a estruturação dos sistemas verdes e de equipamentos. No entanto, os critérios e orientações não deixam de ser muito genéricos. A sua tradução gráfica é o zonamento, ainda muito abstracto, através de plantas que não superam as escalas 1:10000 ou 1:5000 (esta última apenas chega a realizar-se para a malha 1, a que corresponde à cidade central da cidade).

Seja para as operações de loteamento ou para a edificação em parcela, as regras de edificação fixavam uns índices volumétricos aplicáveis ao respectivo terreno ou lote e a cada um dos sectores pertencentes às *malhas*. A regulação da altura máxima das edificações nas áreas centrais (casos dos sectores 1 e 2 da malha 1) remete-se para a aplicação casuística de critérios morfológicos, reportando-se às cercas da envolvente. No resto que fica pendente, confiam-se todas as questões a posteriores estudos de conjunto ou planos parciais.

Conforme relatado, a década de Setenta afirmaria a tendência para formas de crescimento suburbano, formas extraordinariamente legíveis nas fotos aéreas e levantamentos aerofotogramétricos. Este crescimento ocorre, com particular incidência na margem esquerda do rio, em Santa Clara e ao longo do eixo Bencanta-Taveiro. Estas formas são dominadas por dois tipos de habitações: as casas unifamiliares (isoladas ou em banda) e os pequenos blocos (isolados ou agrupados).

Na primeira coroa periférica e em alguns interstícios da cidade ganham forma algumas urbanizações residenciais, seja de iniciativa pública - como a de habitação social no bairro de Ingote - ou privada - como por exemplo, os bairros da sociedade *Laburcol* em Santa Clara e no bairro de Monte Formoso - ou cooperativa - casos da cooperativa da função pública no Vale das Flores ou o bairro da cooperativa Mondego na Quinta da Maia entre Olivais e Calhabé-*Solum*.

Por muitas vicissitudes nem o plano de 70, aprovado superiormente - nem tão pouco o plano de 74, aprovado localmente - chegam a alcançar eficácia legal. Como alternativa, para não ficar sem um documento que pudesse vincular a acção urbanística dos particulares e para fazer face a uma dinâmica crescente de expansão da administração, municipal optou-se por um novo instrumento retirado no novo quadro legislativo do pós-revolução de 25 de Abril de 1974: as *Medidas Preventivas de Carácter Provisório*⁶². Com o foco voltado para a gestão e controlo do crescimento urbano, estas medidas, apresentadas no ano de 1978, mal tocam no tema das regras de edificação.

Apenas uma regra relativa à *cércea máxima* dita um limite do piso térreo mais dois ou mais três pisos em zonas de pendente reduzida e piso térreo mais cinco ou seis pisos em zonas de elevada pendente, com a reserva de que estes parâmetros podem aplicar-se *quando a moda da zona correspondesse a uma *cércea* mais baixa*. Ainda assim, as medidas não fecham a possibilidade a projectos de edifícios de maior número de pisos, desde que estes sejam apresentados com um estudo de integração paisagística e submetam-se a exposição e inquérito público. Com respeito aos índices de construção, mantêm-se os estabelecidos para as áreas centrais no plano de 74, tanto para as áreas de loteamento como para as edificações isoladas (em parcela). Para alguns sectores correspondentes a áreas periféricas da margem esquerda e da zona Norte introduzem-se as seguintes mudanças:

	Sector A	Sector B	Sector C	Sector D
	Lote/edific.	Lote/edific.	Lote/edifica.	Lote/edifica.
Plano de 1974	0,05/0,15	0,25/0,5	0,3/0,5	0,4/0,75
Medidas Preventivas 1978	0,25/0,5	- /0,03	0,15/0,02	0,2/0,04

O novo quadro jurídico do planeamento de 1982⁶³ introduz, por fim, a figura do plano director municipal, instrumento de espectro concelhio, âmbito reivindicado desde Coimbra pela equipa de Urbanismo dirigido pelo engenheiro Costa Lobo. Sob a sua direcção e sem chegar a desenvolver coerentemente o processo de planeamento indicado em 1968, promove-se a adaptação dos planos de 1970 e 1974 ao novo formato legal. No entanto, alguns factores contribuem para o atraso na conclusão desta tarefa. Desde logo, a escassez de recursos do município: técnicos - com os engenheiros (poucos), arquitectos (muito poucos) e especialistas de outras áreas (quase nenhuns), divididos entre a realização de um importante numero de *planos parciais* (o programado e necessário desenvolvimento do Plano de Urbanização de 1974) e a revisão do plano de 1974; e financeiro - com a prioridade do orçamento municipal dirigida para as infra-estruturas básicas (melhoramento das ruas e dotação de equipamentos e infra-estruturas para as povoações e bairros da periferia). De resto, como já se comentou, idênticas situações e opções passavam-se em quase todos os municípios portugueses na etapa pós revolução de Abril de 1974, depois de um largo período de esquecimento dos núcleos rurais, sobretudo por parte do governo central, e de grande concentração de investimentos nas cidades de Lisboa e Porto (Salgueiro, 1992; Carvalho, 2003).

Depois de anunciado em 1977 (D.L. 79/77 de 25 de Outubro), define-se então, como se disse, em 1982, o novo instrumento-chave do ordenamento do território português: o *plano director municipal* (PDM).

De âmbito mais alargado e objectivando uma integração territorial mais ampla que os instrumentos do anterior quadro legal, o conteúdo técnico fundamental dos PDM's, aparentemente, não difere muito, no entanto, do definido para os planos concelhios de 1971.

A peça central do plano director é a *Planta de Zonamento*, expressa em *planta de síntese* à escala 1:10000 ou 1:5000. Destaca também a referência a *um Regulamento da Prática Urbanística*, que pela primeira vez dispunha, por separado, sobre as operações de loteamento e sobre as licenças de edificação, dois sistemas de ordenamento e transformação do solo cujo tratamento era muitas vezes indiferenciado. Textos legais posteriores, como a Portaria 989/82, de 21 de Outubro, e o Decreto Regulamentar nº91/82, de 29 de Novembro - explicitaram alguns temas que deveriam ser contemplados nos novos planos com respeito ao zonamento - áreas de expansão, áreas de construção e urbanização clandestina, áreas de sistemas de comunicação, áreas de protecção, etc.

Caracteriza também o novo formato legal do PDM a obrigação de fundamentar as propostas em numerosos e exaustivos relatórios sobre cada um dos campos de actuação do plano. Também o *programa de actuação e o plano de financiamento* constituíam, neste momento, elementos novos. Este conjunto de exigências resultou ser desproporcionado para grande parte dos municípios. Sobretudo os municípios mais pequenos e os de interior debatiam-se com recursos técnicos e económicos muito limitados. Os investimentos estavam necessariamente concentrados em áreas prioritárias como a habitação, os equipamentos, as estradas e estavam concentrados, sobretudo, no melhoramento de estradas e da rede viária e no suprimento de infra-estruturas básicas - abastecimento de água e energia eléctrica, saneamento básico, etc (Carvalho, 2003)

A verdade é que as cidades cresciam fisicamente a um grande ritmo (e não tanto em população) e os ansiados planos directores, com raras excepções, não chegavam a alcançar a luz do dia. Para este atraso, em terá contribuído, como de resto denunciaram muitos dos protagonistas (Martins, 2003), a pesada máquina administrativa responsável pela sua tramitação.

Se quisermos caracterizar melhor o processo de realização da primeira geração de planos gerais de âmbito municipal portugueses⁶⁴- decorrida durante a década de Oitenta e início da década de Noventa, e fazendo caso do relato dos protagonistas, teríamos que referir também outros aspectos, neste caso externos aos conteúdos dos planos. Um deles seria a falta de articulação entre os distintos níveis da administração com intervenção no processo de planeamento⁶⁵; o diálogo difícil, nem sempre fértil, entre as comissões técnicas de acompanhamento (nomeadas pela Direcção Geral do Ordenamento do Território através das Comissões de Coordenação da Regiões) e os autores - promotores dos planos.

Outro aspecto referido pelos protagonistas foi a pouca experiência própria e a indefinição política de muitos municípios - não alheia, como se referiu com frequência, à existência de uma 'cultura de planeamento' muito débil, e que terá conduzido a uma prática incipiente. Estes factores ajudam a explicar o ritmo fraco e irregular deste processo de planeamento, sobretudo quando os planos entravam nas fases conclusivas, a um passo da sua aprovação final.

4.7.2. Análise dos projectos de licenciamento de 1974-1992

Quando se chegou a esta nova etapa a actividade edificatória afastou-se do cumprimento dos planos urbanísticos⁶⁶, o que trouxe graves consequências para o território: a dispersão, ausência de estrutura, crescimento basicamente suburbano, com manchas de óleo de casas alinhadas de modo casuisticamente ao longo de estradas e velhos caminhos; urbanizações isoladas das proximidades tanto legais como marginais; frequentes e dramáticas carências de infra-estruturas, insuficientes espaços verdes e equipamentos colectivos.

O principal objectivo do plano de 1974 consiste em reagrupar os vários pólos de crescimento e núcleos dispersos. A proposta do novo planeamento é, no entanto, demasiado abrangente. A comparação com o crescimento ocorrido nas etapas anteriores demonstra a nova política urbana, uma política claramente de expansão, a qual, por um lado reconhece o que o plano de Almeida Garrett teria deliberadamente ignorado - a enorme coroa periférica que nos finais dos anos Sessenta gravitava em redor de Coimbra central. Por outro lado, estende o perímetro de edificação a um território muito vasto, deixando implícita a necessidade de continuar o processo de planeamento através de planos de maior pormenor.

No zonamento, assume-se, portanto e finalmente, a periferia como parte legítima da cidade - pela primeira vez incluíam-se as populações da margem esquerda do Mondego, na zona Norte, zona convertida, a partir dos anos Quarenta, em área preferencial de expansão urbana. O que não ficaria claro no plano era o como desenvolver este extenso território, e assegurar o desenvolvimento de operações de reabilitação ou construções novas. Apesar da vulnerabilidade do regime jurídico o plano não reconhece a dificuldade de defender este território de acções especulativas e predatórias do solo, as quais se tornariam uma realidade inexorável, nos anos seguintes.

É certo que se promovem dezenas de planos de pormenor, sobretudo para sectores críticos, de crescimento recente, marginal ou desordenado. Contudo, estes planos não conseguem desenvolver eficazmente o plano geral. Seja pela sua configuração -já que insistem no zonamento abstracto e homogéneo - seja porque adiam uma e outra vez uma proposta de desenho de sistemas que tanto anunciam, estes planos parciais não superam um genérico e impreciso desenho de estrutura urbana, protelando a definição do traçado e de regras de edificação.

Fosse pela sua falta de operatividade e o seu fraco compromisso com a gestão municipal - de pouco serviu sinalizar equipamentos ou desenhar corredores verdes nas plantas de síntese- fosse pela sua débil eficácia legal - pois embora se tomem como referências na administração municipal apenas em alguns casos, como o foram os planos de pormenor do Vale das Flores, de Santa Clara e do Ingote, chegam a ser aprovados superiormente e a ser publicados no Diário da República - a incidência destes documentos de planeamento sobre o território fica muito aquém dos ambiciosos objectivos que se propunham atingir.

O fracasso de uma autêntica fornada de planos de pormenor comprometeu seriamente os objectivos dos planos gerais de 1970-74, plano que lhes servia de ponto de referência e se supunha viesse a ser desenvolvido por planos parciais de urbanização. Note-se que este plano era essencialmente um plano de zonamento, um plano de índices de construção; um plano praticamente silencioso quanto a temas como o desenho urbano ou regras de edificação. Iniciado, como já se aqui referiu, em 1970 com plano municipal, e convertido em 1974 a plano de cidade, o plano elaborado pela equipa de Costa Lobo confiava aos planos de escala inferior grande parte das suas metas, sobretudo as de curto prazo.

De acordo com a amostra de projectos de licenciamento, alguns processos de construção deste período são autênticas novelas com dezenas de episódios de pedidos e recusas, seguidos de novos pedidos, e assim por adiante até chegar aos objectivos para que se tinha apontado desde o início, às vezes alcançando até algo mais. Está-se aqui a falar, essencialmente, em conseguir permissão para mais pisos ou mais superfície edificável.

Não terá sido por acaso que neste período de crescimento da cidade se alcancem, em termos de edificação, números impensáveis e que se produzam situações urbanísticas inusitadas, com torres nascendo no meio de casas (ou de pequenos imóveis de rendimento) na cidade central ou que se ergam bairros inteiros na periferia da cidade pendurados sobre as infra-estruturas viárias.

Estes números e situações, que hoje em dia, por serem tão desmedidas, nos parecem estranhas, passavam contudo pela aprovação municipal, sendo certo que acabavam por ser apreciadas a partir de critérios algo discricionários e quase sem termo de comparação ou de referência no que respeita, por exemplo, ao tema da morfologia urbana, tema em que o plano de 1974, como já se frisou, era muito lacónico. Para trás ficavam, definitivamente as preocupações com o tema de desenho urbano do plano E. de Groer de 1940, assim como as relativas a regras de edificação, no caso do Plano Regulador de 1955.

Os agentes imobiliários, promotores e construtores, recém chegados a este próspero mercado e estando ávidos de lucro, não terão qualquer contemplação com as debilidades do plano ou com a promessa do desenvolvimento do plano geral em planos de escalas inferiores. A ausência de um ordenamento mais pormenorizado propicia um álibi para tentativas de retirar o máximo aproveitamento do solo, urbano ou urbanizado. Os grandes investidores, as sociedades, armadas com advogados hábeis, aumentam a pressão imobiliária sobre as câmaras municipais, especulam no mercado dos solos, jogando, no princípio desta etapa, com a ambiguidade jurídica e com a instabilidade política do período pós-revolucionário, após o golpe de 25 de Abril de 1974.

Tão depressa o país recupera a sua estabilidade, os construtores-promotores continuam no seu afã urbanizador, respondendo à procura gerada pelos fluxos de migração interna em direcção às cidades (sobretudo as mais próximas do litoral ou capitais de distrito, fenómeno de que Coimbra não foi uma excepção) e pelo emergente mercado de emigrantes portugueses que canalizam as suas poupanças para investimentos no imobiliário.

Com o passar dos anos o plano de 1974 revelou-se muito perverso já que possibilitou a muitos investidores sem escrúpulos invadir por completo a extensa mancha urbanizável prevista no plano, deixando pendentes temas como as infra-estruturas viárias (que não são concluídas em todos os pormenores, escamoteando-se a pavimentação final, os passeios, a iluminação pública, e o mobiliário urbano) os verdes (meros espaços residuais que se assinalam nas plantas de síntese) e os equipamentos (não estando assegurado um sistema de financiamento ou fixada qualquer obrigatoriedade de execução ao promotor-requerente, as áreas destinadas a equipamentos tornavam-se, frequentemente, em terras de ninguém, vulneráveis às pressões mais diversas).

A análise da recolha de mais de trinta processos deste período destaca algumas tendências gerais destes projectos de loteamento para Coimbra:

- maximizar e concentrar áreas de construção - usando e abusando de formas urbanas estereotipadas;
- menosprezar o desenho da estrutura viária - que peca em alguns casos por falta, noutros por excesso, apresentando fraca ou inexistente articulação com a rede local periférica ou uma deficiente integração no sistema viário da cidade;
- libertar áreas residuais para cumprir estritamente os requisitos de rácios de equipamentos e áreas verdes - que em realidade raramente chegam a ser concretizados devido ao vazio jurídico quanto ao seu financiamento ou porque a sua falta de integração nos sistemas locais torna a sua manutenção economicamente inviável.

Falar de tipos ou de sistemas tipológicos nesta etapa de 1974-1992 pressupõe avançar em terrenos escorregadios, pois a crescente massificação das formas de crescimento torna menos clara a relação entre parcelas, edifícios, ruas e entre todos estes três elementos urbanos e os quarteirões e também entre estes últimos (os quarteirões) e as respectivas áreas urbanas. Nos modelos residenciais que se repetem *ad nauseum* nas periferias - as casas unifamiliares de dois ou três pisos acima da cota de soleira e os pequenos edifícios plurifamiliares de piso térreo mais dois pisos ou piso térreo mais três pisos - tão pouco se vislumbra o anterior vínculo entre o tipo edifício e a morfologia urbana (e que aqui se evidenciou para outras etapas de crescimento urbano). Destaca, pelo contrário uma indiferença quanto à implantação, pouco importando a topografia, o sítio, a exposição aos elementos naturais, a presença de infra-estruturas, a articulação com o espaço da rua ou da praça, etc. O que pode surpreender é o facto de na cidade central as formas emergentes continuarem a encontrar nas malhas urbanas e nos sistemas tipológicos consolidados uma incontornável referência.

Os blocos modernos, franjas, torres, redentes, com programas quase sempre mistos, comércio no piso térreo, escritórios nos primeiros pisos e habitação nos pisos superiores, ajudam a criar, com o traçado de novas artérias, um vocabulário urbanístico próprio e comum. Neste renovado ambiente urbano, os tipos edificatórios parecem assumir o seu papel, segundo os termos de Muratori, de *síntesis a priori*, convertendo-se em instrumentos operativos do projecto (urbanístico e arquitectónico). Entre os sistemas tipológicos identificados como marcantes deste período sobressai o edifício-galeria. Sendo possivelmente uma reminiscência de experiências levadas a cabo em distintos sítios europeus, sobretudo no Centro e Norte, no apogeu do racionalismo, este tipo arquitectónico espelha um longo e obstinado processo de transformação tipológica.

Tenta-se agora fazer outra leitura, olha-se com algum distanciamento, para depois poder abordar de modo menos crítico, os mesmos exemplos arquitectónicos presentes nas urbanizações originadas nos tão acusados processos de loteamento. Conseguindo-se esse distanciamento e objectividade, constata-se como as matrizes de distribuições interna dos apartamentos localizados em loteamentos respondem a uns requerimentos muito simples, e que se repetem segundo alguns padrões comuns. Avulta, por certo, uma constante tipológica ao nível das unidades de alojamento residencial: pensa-se mais na planta da casa como um somatório de áreas de compartimentos do que na casa como um espaço habitacional com múltiplas dimensões; persegue-se mais uma quantidade de superfície construída que um modelo de habitação específico; coloca-se mais ênfase em alguns clichés do quotidiano - uma sala de estar com varanda, um hall de entrada para receber as visitas, uma cozinha grande onde se possa reunir a família, uma pequena sala para o quotidiano e para as longas

noites de Inverno - em relação a questões como a implantação do edifício, ou a exposição solar ou a relação com a rua ou outras questões de forma urbana ou forma edificatória.

Chama a atenção o facto destes clichés distributivos e dimensionais aparentemente repetirem-se em habitações de diferentes dimensões, com poucos ou muitos quartos.

Ressalta ainda, da leitura do amplo leque de projectos recolhidos, que, tirando o número de divisões, há poucas diferenças entre plantas dos edifícios mais modestos e plantas dos edifícios de maior qualidade, de edifícios construídos em bairros centrais e de preço elevado de outros situados em bairros periféricos e colocados à venda por metade do preço.

Assim, uma primeira hipótese de trabalho seria a persistência de alguns tipos residenciais decalcados de modelos importados mas que incorporam uma espécie de léxico local de formas, associando edifício a rua, e vinculando habitação ao comércio e a escritórios.

Uma segunda hipótese afasta-se da incidência dos planos e aponta, por um lado, para o papel neutral desempenhado pela figura do loteamento na consecução dos tipos edificatórios e nas suas transformações (de que decorrem os sistemas tipológicos) e, por outro, para a deslocação do ponto de mira do edifício-volume construído para a planta da vivenda ou do apartamento⁶⁷.

As licenças recolhidas datadas entre 1974 e 1992 confirmam o domínio quantitativo dos blocos, isolados ou em banda, com as variantes esquerdo-direito ou galeria ou redente.

Alguns exemplos seleccionados na consulta dos planos da época testemunham a permanência de alguns sistemas tipológicos com uma longa trajectória, como o prédio de rendimento, a casa plurifamiliar ou outros que tinham sido protagonistas na etapa imediatamente anterior, como o bloco em banda, ou os edifícios plurifamiliares em banda. Resulta evidentemente, no entanto, que o peso de todos eles decresce substancialmente, sobretudo na área central da cidade.

Entretanto, a conclusão de alguns projectos urbanos importantes, que haviam tido o seu arranque no final dos anos Sessenta, inícios dos anos Setenta, como o foram o último troço da avenida Fernão Magalhães (entre o Arnado e a Casa do Sal em direcção à estação velha) a abertura da avenida Calouste Gulbenkian (prolongamento da rua Nicolau Chanterene até ao bairro de Celas) ou a avenida Elísio de Moura (como resultado do alargamento da antiga estrada de Tovins, ligando o bairro dos Olivais ao bairro da *Solum* através do vale do Chão de Bispo, na margem da chamada encosta nascente), haviam-se constituído como obras de maior importância na evolução urbana de Coimbra, no final da primeira e início da segunda metade da década de Setenta, obras cujos rasgos coincidem em mais de um ponto. Desde logo, pelo papel desempenhado pela administração municipal que assumiu o desenvolvimento de cada uma delas. Estas avenidas vislumbravam-se como

saídas para o crescimento urbano, mas também como elementos nevrálgicos da rede viária- marcos há muito adiados da estrutura urbana.

Duas delas integravam a via de cintura da cidade, equacionada desde o plano de 1940 e que se vinha repetidamente adiando. A avenida Calouste Gulbenkian, na ausência de alternativas, apresentava-se como um enlace fundamental de toda a área Baixa-Arnado e dos Bairros de Montarroio, Conchada, Montes Claros, Celas e Olivais, assegurando ainda o acesso ao programado novo hospital da Universidade (inaugurado no ano de 1986). Aparentemente esta (comum) relevância na rede urbana local terá conduzido a que se delineassem na avenida Calouste Gulbenkian e também na avenida Fernão de Magalhães sistemas de ordenamento análogos. O facto de ambas emanarem dos serviços técnicos municipais, onde pontificava o arquitecto Alves Martins talvez ajude a explicar as semelhanças. Ambas irão também apresentar um comum preponderante sistema tipológico - o bloco-galeria.

Na Baixa, a morfologia natural plana favoreceu a combinação do volume mais baixo alinhado com a frente de rua, em forma de plinto - onde se instala, no primeiro piso, aproveitando a arcada de 3 a 4 metros de lado, a galeria comercial - e no segundo piso, escritórios e serviços - com o volume alto de 5 pisos, composto por um único bloco em banda, como se fez na zona Nascente da avenida Fernão Magalhães, ou blocos espaçados, como se optou por se fazer na zona Norte da Av. Calouste Gulbenkian.

Em Celas, a localização da avenida Calouste Gulbenkian numa pendente de acentuado desnível representou um problema adicional para a implantação da via e da edificação. A realização de um aterro de grande magnitude permitiu o traçado rectilíneo e o perfil horizontal da larga avenida, ladeada dos dois lados por edifícios de altura elevada, segundo os padrões locais: piso térreo mais oito pisos e piso térreo mais nove pisos. Consequência desta forçada disposição, na zona Norte desta Avenida a edificação apresenta, na retaguarda, nada menos que quatro pisos em cave que se destinam a garagens e a um centro comercial que se desenvolve para baixo, a partir da galeria comercial térrea virada para a Avenida. Como se trata de um espaço comercial interno, as lojas estão de costas voltadas para o logradouro, o que contribuiu para que a visão do edifício a partir deste quadrante Norte se tornasse bastante penosa (como de resto continua a ser).

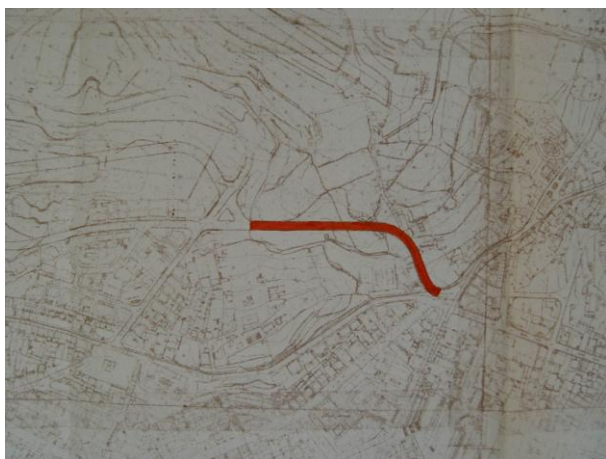


Figura 58 Proposta de abertura da Av. Calouste Gulbenkian, final anos Setenta.

Fonte: DGURU / CMC

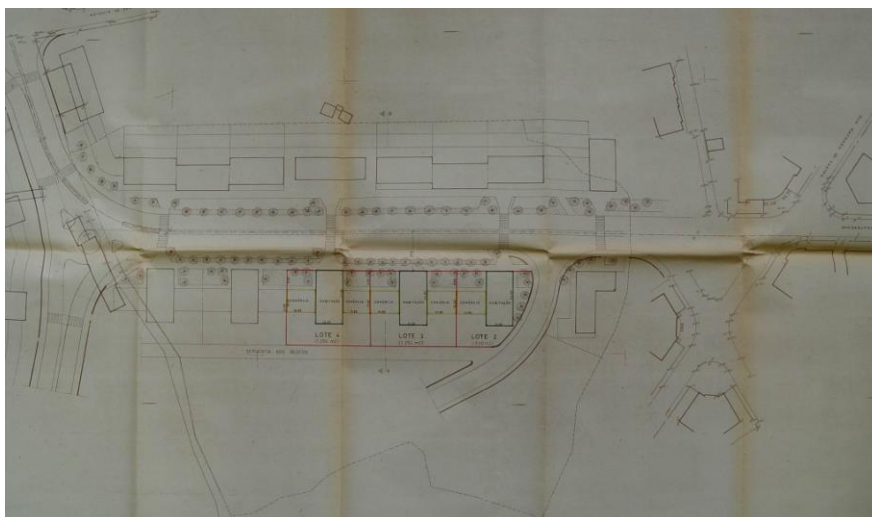


Figura 59 Loteamento da Av. Calouste Gulbenkian, (final dos '70). Planta síntese.

Fonte: DGURU / CMC

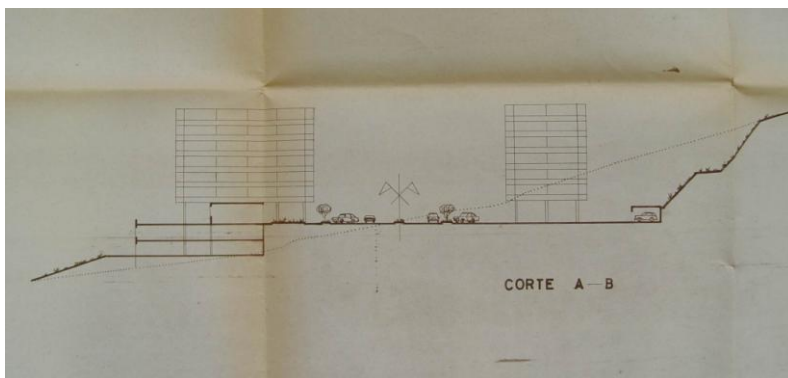


Figura 60 Loteamento da Av. Calouste Gulbenkian, (final dos '70). Corte.

Fonte: DGURU / CMC

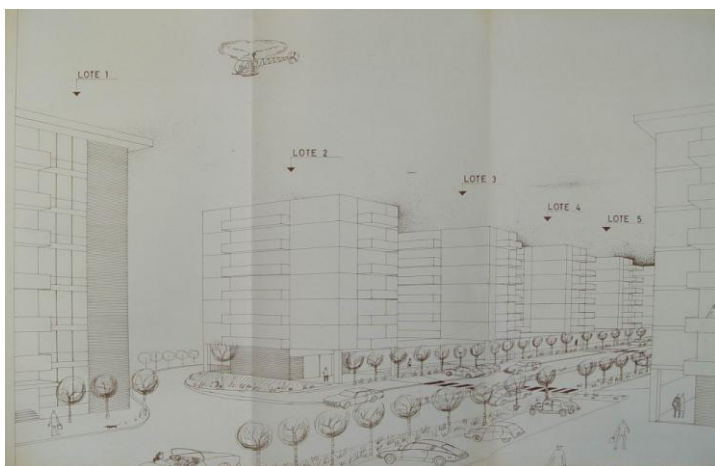


Figura 61 Proposta de Alves Martins para a Av. Calouste Gulbenkian, anos Setenta.

Fonte: DGURU / CMC

Observando as secções destas avenidas verificamos a presença de soluções de projecto similares para as galerias, considerando a necessária adaptação a um programa particular. Os temas presentes passam pela relação com a rua, com a protecção ao tráfego automóvel, presença de estacionamento, formação de pátios e de logradouros e o uso de arcadas e um indisfarçado desprezo pela paisagem.

No lado Poente da Avenida Fernão Magalhães os blocos mantêm a galeria (para comércio e escritórios) mas esta já não se afigura tão pronunciada com relação ao volume mais alto, o dos apartamentos, e os blocos agrupam-se formando redentes. Definem-se assim uns pátios exteriores que encontram a sua réplica na avenida Calouste Gulbenkian (zona Norte) nuns pátios cobertos, definidos pelo recuo da galeria, os quais ganham uma maior vivacidade pela presença de bares, cafetarias e restaurantes.

Na Fernão Magalhães, as arcadas situadas na zona Nascente, alinhadas, seguindo a direcção da avenida, não dão directamente para ela, beneficiando de um passeio e uma faixa de estacionamento que atenuam a exposição da galeria a uma via de intenso tráfego automóvel.

Por outro lado, na Calouste Gulbenkian o mesmo tipo de protecção está assegurado por umas ruas de serviço laterais (com estacionamento) que servem de acesso local, solução que se repete em ambos os lados da avenida.

Os dois exemplos apresentam também o desenho simplificado dos redentes, que adquirem uma configuração em forma de pente. Esta modificação geométrica é correlativa do unidireccionamento funcional das actividades terciárias, situadas no piso térreo, e que se viram para avenida. No caso de Celas, o bloco menospreza em absoluto a bela paisagem natural, de frente para o Vale Meão; no exemplo da Baixa, na zona Poente, é ao próprio rio Mondego e à zona ribeirinha a quem se viram as costas.

Entretanto, em outro ponto da cidade, diante da encosta Nascente, na nova Avenida Elísio de Moura, a implantação da edificação segue, a meio da colina, a linha de declive do vale, o que suscita condicionamentos muito específicos e que demarcam, pela sua menor qualidade, esta operação com relação às anteriores.

Este caso difere dos anteriormente analisados por tratar-se de uma série de operações individuais em solo privado, ainda que referidas a um plano municipal de conjunto. Bem, dizer um plano, é provavelmente exagerado porque na realidade do que se tratava era de um estudo urbanístico algo básico, resumindo-se, atendendo ao que consta do processo camarário, a uma planta de zonamento, insistindo num zonamento abstracto e homogéneo, e apoiado por uns estudos, não totalmente concluídos, sobre alçados e cêrceas reguladoras.

A assimetria deste último exemplo com os casos precedentes não poderia ser maior, se compararmos com as belas perspectivas, ricas de pormenores, desenhadas por Alves Martins para ilustrar o ordenamento e projecto da avenida Calouste Gulbenkian. A indefinição quanto ao desenho urbano, que pairava sobre esta nova frente de construção urbana de Coimbra não diferia, contudo, em nada do que estava sucedendo noutros sectores de crescimento da cidade nos finais dos anos Setenta e início dos Oitenta devido à ausência de planos parciais, tal como antes explicado.

No local onde se decidiu implantar a avenida Elísio de Moura outro problema era representado pelo cadastro. As antigas quintas, muito compridas e estreitas, atravessando de um lado para o outro do vale, tornavam complexa a tarefa de regularização das parcelas. Talvez por isso, resultaram-se lotes de dimensão variada e blocos-torres de larguras muito díspares. O grupo de edifícios gerado apresenta como característica comum apenas a altura- embora a falta de uniformidade das parcelas compromettesse o ritmo do escalonamento dos blocos- e a presença de uma galeria ou arcada no piso térreo - que contudo não apresentam continuidade.

Este último tema, o do tratamento do piso térreo, ficou portanto igualmente mal resolvido, contribuindo para a imagem pouco coerente transmitida pelo conjunto. A elevada inclinação do piso térreo, o sistema de ordenamento de edificação isolada em parcela e o inusitado valor do recuo dianteiro (mais de 20 metros), constituíram-se como condicionantes de difícil compatibilidade.

Os projectos dos edifícios, temporalmente desfasados, certamente acusaram a falta de um qualquer marco urbanístico de referência que pudesse assegurar uma certa unidade, requisito cumprido nos casos análogos antes analisados. Assim, o que poderia ser uma sequência lógica de galerias, percursos pedonais, pátios para lazer e estacionamento, resultou numa sucessão não articulada de formas e funções.



Foto 16 Avenida Elísio de Moura - período de construção: anos Oitenta.

Como traço fisionómico comum aos três casos a altura -superior a 6m - e a largura da galeria - próxima dos 3,5-4,5m - convidando à instalação de pequenas esplanadas, aproveitadas por meia dúzia de cafés. Se estes foram os primeiros exemplos, pelo menos com uma dimensão significativa, ao longo das décadas de Oitenta e de Noventa, assistiu-se a inúmeras actuações particulares que se valeram, nem sempre de modo coerente, da fórmula ‘galeria’.

Esquecendo-se que esta fórmula assenta, em boa medida, na noção de continuidade e na presença de uma escala apropriada, implementou-se esta solução indistintamente em edifícios em banda e isolados, baixos e altos, localizados em áreas comerciais, de escritórios, de uso misto ou de vocação habitacional. Se aferirmos a ocorrência em blocos isolados ou em bandas, verifica-se que a métrica das galerias varia no ritmo, entre 4 e 6m, e que na última etapa tanto os valores para a altura como para a largura apresentam uma tendência para diminuir. A primeira baixa para o intervalo de 4-5m, dispensando-se o entre piso ou sobreloja, a segunda baixa para 2-3m, limitando-se assim em muito o uso, que em muitos casos se resume à circulação e à visão das montras de pequenas lojas.

O exemplo talvez mais insondável em quanto influências sociais e históricas é, de alguma forma, este do edifício-galeria, que fez a sua tardia aparição em Coimbra nos finais dos anos Sessenta, da mão de alguns arquitectos que tentaram introduzir na cidade uma nova linguagem, uma modernidade que a cidade vinha uma e outra vez aprazando.

Os projectos, para a avenida central, dos arquitectos Januário Godinho e Alberto Pessoa e o projecto, também deste último para a avenida Fernão Magalhães, assim como o aqui revisto projecto de Alves Martins para a avenida Calouste Gulbenkian, contrariam a inércia local em matéria de acompanhar as vanguardas arquitectónicas.

Em ambas avenidas as propostas os blocos em altura combinam-se com galerias comerciais que estabelecem uma nova relação com a rua. Esta, por outro lado, já não seria a rua pitoresca da cidade tradicional (como defendiam Camilo Sitte e depois dela Uwvin), nem a rua *corridor* (evocando a crítica de Le Corbusier) da cidade liberal, nem a rua-estrada da cidade de blocos ou cidade modernista (proposta pela Carta de Atenas), nem tão pouco a rua artístico-monumental da *cidade bela* (lembrando o conceito norte-americano da *city beautiful*).

Nestes projectos, rua e edifício projectavam-se em simultâneo e como um todo. A nova forma, a rua do edifício-galeria é um espaço de circulação e de lazer, de conexão automóvel mas também de concentração de serviços. Uma concentração que adquire uma forma singular, obedecendo a um padrão geométrico original, baseado na linha e numa simetria impura, podendo alternar a profundidade da galeria, a posição com respeito e à rua, a forma e o ritmo dos volumes (os mais altos e normalmente recuados).

De acordo com a recolha realizada nos arquivos de licenças e de acordo com as fotografias aéreas e plantas consultadas é possível situar no início da década de Setenta as primeiras iniciativas privadas de construção do edifício-galeria, realizadas, como atrás se descreveu, na avenida Fernão Magalhães. Os projectos respeitam as directrizes dos planos desenvolvidos pelos serviços técnicos municipais (ou acompanhados de muito próximo por estes e com base a propostas de arquitectos exteriores ao município) para aquela que era nesse momento a artéria mais importante da cidade. De facto, a Avenida Fernão Magalhães correspondia, no território da cidade, à habitualmente designada avenida da estação, pelo facto de ligar a estação ferroviária, com o centro da cidade - a Baixa de Coimbra. Este estatuto tê-lo-ia ainda mais reforçado por conectar também a estação principal (Coimbra-B ou estação velha) com a estação secundária (Coimbra-A ou estação nova), esta última interface com a linha da Lousã (ligação com as aglomerados do interior Este, linha que acompanhava parcialmente as margens do rio, e que partia então da Baixa, perto do antigo e mais importante cais fluvial de Coimbra⁶⁸).

A imagem do edifício-galeria evoca, inda remotamente, as arcadas medievais, que abrigavam as oficinas dos artesãos e dos comerciantes, sobretudo nas praças mais importantes. A utilização destas estruturas seculares, como espaço de circulação e de exposição de produtos (que já não de exibição e execução dos ofícios hoje chamados tradicionais) não mudou muito com o passar do tempo e com a evolução das formas urbanas. Como se sabe, muita delas tem subsistido, mantendo significativa vitalidade. Se em cidades como Évora, Braga, Salamanca ou Lérida, para não mencionar tantas outras por essa Europa afora de maior ou menor escala (como poderiam ser Berna, ou mesmo Londres ou Paris, ou Praga, Salzburgo, Munique ou Florença), a actividade comercial por detrás das arcadas vai-se renovando sem quebras significativas, já em Coimbra, se chegaram a construir-se formas urbanas deste tipo (porque não ficaram vestígios inequívocos da sua existência) não terão sobrevivido o suficiente para se constituírem como uma referência na cultura arquitectura local.

Em resumo, esta evocação do arquétipo da arcada medieval, será mais simbólica que material, mais nostálgica que conceptual. Daí que o edifício-galeria, pela sua aparição tardia em Coimbra, pode ser relacionado talvez com maior segurança aos modelos racionalistas que procuraram superar a segregação de actividades propostas pelo movimento funcionalista e banalizada por alguns epígonos do Movimento Moderno. E se fosse assim, então as referências teriam que ser procuradas em intervenções urbanas como as que tiveram lugar na reconstrução de muitos centros históricos no pós-guerra, especialmente no centro da Europa, e estaríamos pensando em cidades como Roterdão, Estugarda, Berlim ou Viena com as suas galerias comerciais em áreas centrais. E se bem que não se tenha apostado em Coimbra na qualidade arquitectónica e na articulação urbana que marcam estas cidades, como a zona pedonal do Lijnbaan em Roterdão de um Bakema & Van de Broek, por citar apenas um único exemplo, interessa aqui assinalar uma característica da experiência, modesta a vários títulos, de Coimbra. E este seria que a escassa implementação da cidade dos blocos, cidade aberta, modernista, funcionalista, que não chega a afirmar-se em Coimbra, teve talvez o seu contraponto na proliferação, ao longo das últimas décadas, destes blocos multi-funcionais. Neles convivem no piso térreo, a galeria comercial e os escritórios, e no entre piso, escritórios, oficinas, ateliês e armazéns, e nos pisos superiores, a habitação.

Alguns acontecimentos podem também justificar a propagação do edifício-galeria um pouco por toda a cidade. Um deles poderia ser a progressiva abertura dos planos para a mistura de usos, que alcança a sua máxima expressão no consulado técnico do engenheiro Costa Lobo, à frente dos serviços municipais, a partir de 1968, e ao longo de toda a década de Setenta.

E, por fim, não menos importante para a consolidação do edifício-galeria, ainda que sujeito a várias transformações e variações já aqui analisadas, foi o significativo impulso dado pela administração ao simultaneamente promover e planificar com algum detalhe, de algum modo impondo este

sistema tipológico, as principais avenidas da cidade nos anos Setenta, Oitenta e Noventa. Referem-se: as já mencionadas Fernão Magalhães, Calouste Gulbenkian e Elísio de Moura, mas também a Avenida Mendes da Silva e ainda a rua Paulo Quintela, no vale das Flores (anos Oitenta) e, mais recentemente, já nos anos Noventa, a extensão Sul do Bairro de *Solum*.

A consulta dos processos no arquivo revela como chegam a projectar-se soluções de piso térreo livre, tanto para alguns edifícios, como nos blocos modernos em banda do bairro da *Solum*, alguns edifícios de Celas, na Avenida Calouste Gulbenkian, na Avenida Fernão Magalhães e também nos arredores da cidade, nos pioneiros ensaios de grandes loteamentos na periferia, que foram os bairros de Monte Formoso e de Santa Apolónia. Todos eles teriam constituído belos exemplos de cidade herdeira dos princípios da Carta de Atenas. Porém, nem um único deles prevaleceu. A leitura dos processos e as licenças que o município vai sucessivamente concedendo aos promotores, confirmam o seu progressivo e sistemático abandono, em benefício de ocupação com garagens ou áreas comerciais (veja-se o caso do bairro Santa Apolónia).

É lógico pensar que outros factores podem ter repercutido neste fenómeno que se vem procurando explicar. Entre eles a crónica debilidade do comércio do centro histórico, e a falta de competitividade dos pequenos centros comerciais (o *Girassolum*, o *Golden*, o *Arnado*, o da rua *Vizconde da Luz*, o *Avenida*, o *Mayflower* e o *Primavera*), bem como a chegada tardia a Coimbra dos *shopping centers* (somente no início dos anos Noventa, com o *CoimbraShopping* no vale das Flores).



Foto 17 Bairro do Monte Formoso, saída Norte de Coimbra (anos Sessenta a Oitenta).

Fonte: Arquivo particular de Valério Pécuto

Se aparentemente a oferta variada poderia prejudicar as galerias avulsas, a verdade é que isso não se terá acontecido bem assim, pois talvez a ausência de grandes superfícies aglutinadoras de público tenha viabilizado modalidades alternativas de comércio local. E o que terá sucedido é que muito deste comércio local terá acabado por assumir a forma de bloco ou edifício-galeria. O próprio edifício que veio a ocupar a popularmente chamada zona do Bota-Abaixo⁶⁹, operação particular realizada a partir do plano de pormenor municipal encomendado a Fernando Távora (primeira metade da década de Noventa), pode-se inscrever-se nesta categoria, conciliando em pleno coração da cidade velha- ainda que curiosamente integrado num troço da Avenida Fernão de Magalhães - o sistema galeria. Neste caso, o desenho de praça e paisagens urbanas enquadram-se numa tendência de aumento da ventilação e da insolação e de libertação de vistas de que mais à frente se voltará a falar.

Com relação ao crescimento da cidade central o período ficou marcado pelo prolongamento da rua Machado de Castro, a nova rua Padre Manuel da Nóbrega (o nome inicial continua sendo mais utilizado pela população). Pertencente à Quinta de Montes Claros, a qual já havia propiciado a abertura de parte da tipologicamente fértil rua Nicolau Chanterene (aqui referida), esta nova artéria foi objecto de uma operação de loteamento no ano de 1980.

Destinadas à ocupação com blocos piso térreo mais quatro pisos com distribuição esquerdo-direito, agrupados ou isolados, as parcelas edificaram-se por fases e por processos independentes, se bem todos assinados por um único arquitecto (o então muito produtivo Vasco Cunha⁷⁰), de resto, o mesmo que já fora autor do respectivo projecto de loteamento.

Delineada sobre uma estreita linha de cume - como o havia sido no seu tempo, a avenida Dias da Silva, e as ruas António José de Almeida, Nova da Conchada, Mãozinha e Visconde de Montessão - a urbanização desta rua propiciou, por essa razão e por outros aspectos, o regresso a formas urbanas conhecidas e sobejamente experimentadas em Coimbra. Entre elas destacam-se duas. A primeira, que então podia considerar-se já como singular, foi o crescimento linear, ao largo do referido cume, não sobrecarregando o vale.

Se é certo que as áreas de elevadas pendentes, limítrofes ao centro, estavam protegidas pelo plano de 1974, também é verdade que este plano revelara-se sempre muito vulnerável, fruto da sua discutível e sempre discutida legalidade e graças à actuação permissiva da administração, muito propensa a condescender, como antes se evidenciou. Assim, a construção residencial em linha contrariava a tendência para urbanizar grandes quintas, criando pólos residenciais dispersos (de baixa densidade e frequentemente sub-infraestruturados) por todo o extenso perímetro urbano definido no plano de 1974.



Foto 18 Rua Manuel da Nóbrega, urbanização dos anos Oitenta e Noventa.



Figura 62 Loteamento de Montes Claros, anos Oitenta.

Fonte: DGURU/CMC

A segunda revisitação do vocabulário morfológico local protagonizado por esta densamente construída artéria ocorre no tema dos sistemas tipológicos: volta o prédio de rendimento, sob a forma de bloco plurifamiliar em banda, situado em encosta, neste caso na parte de baixo da rua.

Como seria previsível anotam-se o que poderíamos designar, utilizando as palavras de Carlos Martí Arís, como variações na identidade do sistema tipológico: o recuo dianteiro não é tão acentuado como o que chegou a ser utilizado na rua Nicolau Chanterene (localizada no outro lado do vale mas a três décadas de distancia temporal); a unidade de edificação é maior, com dois apartamentos por andar, o número de pisos superiores cresce ligeiramente e a densidade também aumenta.

E, no entanto, os rasgos distintivos continuam a estar lá: a exclusiva função residencial, a retirada do alinhamento da rua, as dimensões das frentes e da profundidade das bandas construídas, a localização do estacionamento (no último piso em cave e em anexos construídos na extremidade dos logradouros traseiros). As caves habitáveis e o acesso pela rua através de uma passagem aérea são ainda elementos que se repetem e que retomam características dos sistemas tipológicos conhecidos. Estes elementos acusam algumas transformações mas igualmente confirmam um conjunto de permanências, no quadro do sistema tipológico associado a estas formas de edificação. Este sistema teve o seu apogeu, como se aqui demonstrou, na etapa 1955-1974 mas regressa nesta etapa final da investigação como que para sublinhar a sua persistência no tempo e no espaço da cidade.



Foto 19 Prédios de rendimento implantado em encosta na Rua Manuel da Nóbrega.

Dirigindo a atenção aos crescimentos nos subúrbios antes referidos valerá a pena observar dois casos, paradigmáticos, aqueles que ostentam os números um e dois da ordem dos loteamentos aprovados e a que foram passados alvarás pelo município depois da revisão legislativa do ano 1973: o bairro Santa Apolónia, em que era requerente a sociedade Gomes Almeida, na periferia Norte, perto da antiga estrada nacional nº1 (actual IC2) e a urbanização Santa Isabel, em Santa Clara, na margem esquerda do rio, tendo como requerente a sociedade de promoção e construção imobiliária Laburcol.

Em ambos os casos se propõe uma mistura de tipos residenciais, com maior frequência a casa unifamiliar (sobretudo em St^a Apolónia) e o prédio de rendimento na variante de pequeno bloco esquerdo-direito de quatro pisos (piso térreo mais três pisos), às vezes com comércio no rés-do-chão. No bairro St^a Apolónia projecta-se também um núcleo central de vários blocos multifamiliares com formas inusitadas em Coimbra, em estrela e tridente, em sistema de ordenamento aberto. Na sua primeira versão estes blocos teriam cinco andares acima do térreo, que ficava livre permitindo a continuidade visual e espacial.

No final, sem que a documentação disponível esclareça a razão do sucedido, ocupam-se totalmente estes pisos térreos com variedade de funções (comércio local, escritórios, cafetarias, e um restaurante) e incorporam-se alguns muros de separação dos lotes, constroem-se algumas baterias de garagens e a pretensa linguagem moderna é mascarada com clichés. Trata-se de um fenómeno e de um destino ao fim ao cabo muito similares ao que ocorreu, como se referiu atrás, no episódio dos blocos modernistas no bairro da *Solum*. Da interessante proposta inicial, ao bom estilo proclamado pela Carta de Atenas, pelo menos em alguns aspectos, muito pouco vai restar.



Foto 20 Bairro Santa Apolónia, zona norte de Coimbra.

Crédito imagem: Valério Pécurto



Foto 21 Blocos Esq° / Dto no Bairro Santa Apolónia, na zona Norte de Coimbra (1985).

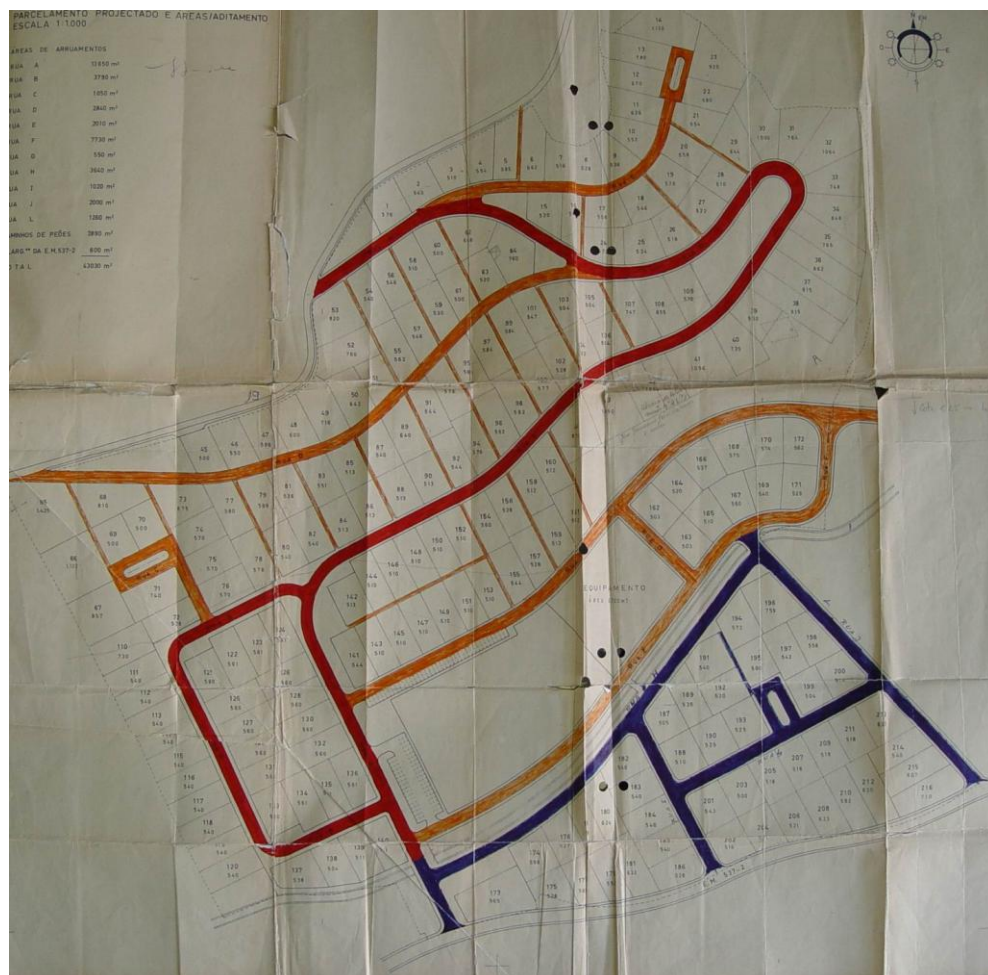


Figura 63 Loteamento Santa Apolónia na zona Norte de Coimbra, 1974.

Neste período 1974-1992, o acima referido pequeno bloco esquerdo-direito adquire uma forte expressão na intensiva urbanização de áreas centrais e periféricas que vai ter lugar nesse período. Apresentando-se em três variantes: isolado, geminado e agrupado em banda (esta última variante menos vezes e só quando situado mais próximo do centro).

É notório como este sistema tipológico se foi revelando muito ao gosto dos investidores não profissionais e dos pequenos construtores, tornando-se uma eleição quase natural.

Dadas as restrições às altas densidades colocadas pelo município e pelas directrizes de planeamento urbanístico, fossem as do plano geral, fossem as dos planos parciais, neste período no final dos anos Setenta e inícios dos anos Oitenta os pequenos blocos esquerdo-direito de três ou quatro pisos cobriam uma quantidade não desdenhável de solo urbano ou com perspectivas de urbanização.

Por sua vez, constata-se que nesta etapa a caracterização paramétrica dos sistemas tipológicos obedece em termos de alturas dos edifícios a uma clara distinção urbano- suburbano, algo não tão assinalável nos demais parâmetros. Assim, nas áreas centrais as cêrceas reguladoras mais elevadas e as superiores densidades permitidas elevam os edifícios até piso térreo mais quatro pisos ou piso térreo mais cinco pisos; nas periferias, as alturas de piso térreo mais três pisos ou piso térreo mais dois pisos eram as mais frequentes, o que permitia evitar a instalação de elevadores, e o recurso a técnicos não-arquitectos para a realização dos projectos de arquitectura.⁷¹ Aos olhos do investidor pouco qualificado e não dotado de uma estrutura empresarial profissional, estas estratégias garantiam um custo final de obra mais reduzido e um preço final de venda mais acessível, o que se consideravam como atributos essenciais para o êxito financeiro destas modestas operações imobiliárias.

Ressalta, da observação destes processos, uma relação entre sistema tipológico e localização urbana, a qual responde, por um lado, a critérios economicistas básicos e imediatistas, visando o lucro fácil, e, por outro, a factores de ordem sociocultural, pois tanto investidores como compradores revelam-se pouco conhecedores do valor de uma boa arquitectura, optando por nivelar-se por baixo. Esta relação entre tipo de edifício e factores socioculturais e socioeconómicos, no caso de Coimbra (e possivelmente de muitas outras cidades médias portuguesas deste período) resulta eloquente e encontra um campo de análise na exploração do conceito de sistema tipológico, uma vez que este, pela sua abrangência, permite incorporar estes factores. Conforma-se, deste modo, esta relação tipo edificatório-factores socioculturais e económicos. Estes factores juntam assim a outros factores que afectam a evolução tipológica, factores talvez mais evidentes por estarem relacionados com questões morfológicas puras (como seriam a relação com o tecido urbano ou com o lote a com a rua). Volta-se com toda a certeza a este raciocínio mais à frente, nas conclusões do capítulo e possivelmente nas conclusões finais.

A largura das parcelas apresenta no centro urbano valores dominantes entre 15 a 27 metros, conforme se trate de blocos agrupados ou blocos isolados, enquanto que a profundidade oscila entre 20 e 30m, quase sempre com recuos dianteiros e laterais (estes quando existem), situados entre 4 a 5m.

Nas novas urbanizações dos arredores, os valores observados não diferem muito e o caso da Urbanização S^a Isabel, em Santa Clara, ordenado num sistema que poderíamos descrever, com alguma benevolência, como semi-aberto, não é mais que uma excepção à regra. Neste pequeno novo bairro, escrutinando as formas de edificação, os valores para a frente do edifício concentram-se no intervalo 17-24m e para a profundidade, no intervalo 11-14m.

Atendendo-se às licenças e demais exemplos reconhecidos, estes valores são muito semelhantes em quaisquer das variações do tipo primário que introduz o sistema tipológico do bloco Esq^o-Dt^o e não sofrem mudanças quando se caminha do centro para fora da cidade, i.e. do centro para a periferia.

Outro dado relevante da amostra é a uniformidade observada nas plantas dos pisos de habitação: três ou quatro quartos de dormir e ligeiro predomínio de área construída da *sala comum*, i.e. *sala de estar* mais *sala de refeições*, distribuição interna muito semelhante, elevada presença de varandas, que podem ser longas, sobretudo junto à sala ou multiplicar-se pelas várias divisões, em todo caso, apresentando quase sempre uma profundidade modesta (maioritariamente entre 0,8 e 1,4m).

Reuniram-se para confrontação das suas matrizes de organização interna um conjunto de projectos de apartamentos pertencentes aos tipos de blocos aqui referidos e que representam uma quantidade importante de fogos construídos na cidade ao longo da década de Oitenta.

Manifestam-se algumas tendências:

- presença de telhados de 2 a 4 águas;
- muitas varandas, de reduzida profundidade;
- divisão entre áreas de estar ou nobres ou, segundo o comum uso social, áreas mais *masculinas* (como a sala e o escritório) e área de trabalho ou *femininas* (como a cozinha e a área de tratamento de roupa), conjugada com a separação entre áreas diurnas (sala de jantar e cozinha) e nocturnas (quartos);
- imagem dos edifícios marcada por um desenho rectangular ao baixo dos vãos, pelas varandas e janelas individualizadas das divisões na fachada principal e envidraçados amplos na fachada posterior, situados nas zonas de serviço (chamadas marquises);

- raro aproveitamento das coberturas ou sótão ou águas furtadas para habitação, ainda que se observe, *in loco, a posteriori*, que acabou por realizar-se o dito aproveitamento e se tenha produzido a ocupação, seguramente clandestina, do desvão. Espaço residual, previsto inicialmente para arrumo, acaba por transformar-se em habitação, incorporando-se ao mercado (paralelo) de arrendamento.

Com respeito aos blocos isolados multifamiliares, que pouco se vão disseminando pela zona urbana de transição para a periferia, podem-se igualmente registar algumas tendências paramétricas. Conforme antes referido, a altura sobe para piso térreo mais cinco pisos, podendo chegar a piso térreo mais oito pisos a que devemos acrescentar, em muitos casos, um piso recuado ou o aproveitamento do sótão para usos habitacionais. Nestes blocos as coberturas planas vão se tornando cada vez mais frequentes e constituem um rasgo peculiar, tal como o é a irregularidade das parcelas, explicada por critérios de maximização da renda do solo edificável, tema já antes abordado.

As plantas, por seu lado, apresentam, frequentemente, uma forma que se aproxima do quadrado, variando a medida do lado entre os 15 e 20m. Nos projectos consultados observa-se como se trata de uma forma geométrica muito conveniente para a organização cruciforme de 3 ou 4 pisos, considerando também o núcleo das comunicações verticais (escadas e elevadores).

Relativamente aos sistemas de ordenamento, neste período de 1974-92 evolui-se no sentido da instauração de um sistema misto, combinando o sistema baseado na volumetria com o sistema de alinhamentos, e ainda, por vezes, tendo presente as percentagens de ocupação, afastamentos laterais e o número de pisos. O regulamento de edificação-zonamento estipula o índice de construção e a percentagem de ocupação da parcela, ao mesmo tempo que deve também obedecer-se a uns alinhamentos e a uns recuos mínimos. Igualmente há-de respeitar-se uma altura máxima, a chamada *cércea reguladora*, avaliada caso a caso pelos serviços técnicos municipais, que utiliza como critérios de referência os valores mais praticados na zona envolvente, tomando, quase sempre, em caso de dúvida, os valores mais elevados.

A urbanização e a edificação passam a ocorrer em variados pontos da cidade, com uma intensidade que diminui do centro para a periferia, mas que se produz também, como antes de referiu, de modo polarizado - devido à transformação de quintas em solo urbano por meio dos loteamentos - e disperso - através da propagação da residência unifamiliar.

O facto de que a regulamentação se tornasse mais escassa, mas também, simultaneamente, menos rígida, confiando-se à gestão municipal um maior protagonismo na construção da cidade, conduz a um paradoxo no que respeita ao grau de afectação dos sistemas tipológicos por parte dos planos e regulamentos. Dito de outro modo, depara-se com uma ambiguidade sobre o impacto causado pelos primeiros sobre os segundos. Se não veja-se. Por um lado, há um zonamento onnipresente e uma gestão mais pró activa; por outro, uma espectacular e algo desenfreada dinâmica de construção: em meados dos anos Oitenta o crescimento dispara, os loteamentos aprovados ou em vias de aprovação dariam para uma nova cidade, com mais de Sessenta mil habitantes, como alertam alguns técnicos municipais mais preocupados com o futuro.

A especulação imobiliária avança, os preços galopam, tudo favorecido pela ausência de uma política municipal de solos, como denunciava o responsável local do urbanismo num artigo publicado numa revista de urbanismo do mesmo período⁷².

A combinação de todos estes factores superava em eficácia as capacidades de controlo edificatório por parte da administração, que se via impotente para travar um uso pernicioso da extensa mancha de urbanização proposta e aprovada no plano de 1974. E para agravar ainda mais as suas responsabilidades, a câmara municipal, através dos seus vários planos gerais e parciais, havia assumindo o desafio de fornecer infra-estruturas básicas, áreas verdes e equipamentos.



Figura 64 Loteamentos em Coimbra, final dos anos Noventa: sistema disperso.

Fonte: Arquivo do DGURU / CMC



Figura 65 Planta da cidade com inserção de loteamentos em execução, ano de 2002.

Fonte: Arquivo do DGURU / CMC

A decisão do plano de 1974 de abordar uma franja urbana de enormes proporções, antes quase ignorada, ou pelo menos secundarizada por planos e por políticas locais, classificando como solo urbano o enorme cinturão periférico, já por si sobrecarregado com urbanização dispersa, resultou, *a posteriori*, algo prematura. Os processos consultados indicam que não estariam reunidas as condições necessárias, fossem ao nível do quadro jurídico, fosse ao nível da organização administrativa e de gestão do território e, tão-pouco, com toda a probabilidade, fosse ao nível da cultura urbana através da comunidade. Para que a gestão urbanística e o ordenamento do território pudessem corrigir erros do passado, saneando e gerindo um território tão extenso, densamente povoado e problemático, implementando planos de urbanização e planos de pormenor, haveria sido indispensável um encontro de interesses e uma cooperação dos actores envolvidos que, a fazer caso dos protagonistas, esteve longe de acontecer.

Aparentemente, havia mais plano(s) e melhor gestão; na prática, a débil legalidade dos planos (que não chegam a tramitar) a falta de áreas de expansão urbana programadas, a nula intervenção sobre

o solo, a falta de uns regulamentos de edificação mais detalhados e mais incisivos, resultam na situação inversa. E assim, degeneravam no inevitável licenciamento de edifícios isolados em todo o perímetro urbano, bem como de operações de loteamento desconexas, de baixa qualidade conceptual, ainda que respeitassem as normas. No seu conjunto, edificações isoladas e loteamentos acabam por penalizar gravemente o território. O paradoxo reside portanto, neste duplo sentido em que se desenvolve o binómio plano+gestão/ licença+edificação. Existe uma gestão mais atenta e com maior autonomia, e que poderia, em teoria, controlar melhor a qualidade dos processos de licenciamento e de loteamento, porém, a ausência de instrumentos adequados, como por exemplo, regras para a edificação (que preservassem e valorizassem o carácter arquitectónico dos edifícios, obrigando a intervenções mais qualificadas) e instrumentos de programação da transformação do uso do solo (que promovessem a articulação dos loteamentos com as malha urbana) produz efeitos perversos, ficando-se com a sensação que a construção acontece um pouco por todo o lado, e sem qualidade, embora, aparentemente, com licença (Carvalho, 1996: 2003).

Mas se a compreensão da incidência das regras e planos é um tema complexo, dependendo muito do ângulo de que se observe, a consolidação das formas de edificação, traduzida pela estabilização das experiências de projecto dos blocos, desde acções individuais ou bem integradas em loteamentos, favorece o reforço do nível de tipicidade do escasso leque edificatório utilizado.

Neste contexto, destaca-se pela sua forte implantação, o bloco em banda, por regra com quatro a seis pisos (de piso térreo mais três pisos a piso térreo mais cinco pisos).

Na realidade não se trata de um tipo ou sistema tipológico novo, correspondendo a uma variante do precedente a que se chamou prédio de rendimento na sua variante *bloco esquerdo-direito*, que funciona aqui como módulo-padrão. A diferença maior reside na integração dos blocos num projecto de conjunto, normalmente através de um loteamento.

A superfície coberta do bloco em banda aproxima-se do *bloco esquerdo-direito* com pequeno incremento do fundo, agora mais próximo dos 15m, acercando-se aos valores dos blocos isolados multifamiliares. Este aumento tem importância já que permite incorporar três ou quatro apartamentos em cada piso.

Talvez o rasgo mais significativo deste sistema tipológico do bloco em banda é a sua relação com a rua, marcada pela introdução do estacionamento, à beira do passeio público, provocando um efeito de alargamento da via.

Trata-se, normalmente, de lugares de estacionamento público obrigatórios por força dos rácios estabelecidos na lei dos loteamentos. Os lugares de estacionamento privados, igualmente fixados na lei através de rácios (lugares/número de fogos ou lugares/superfície construída) localizam-se, geralmente, no subsolo ou nos logradouros, ao ar livre ou em baterias de garagens individuais (solução mais corrente).

Esta relação edifício-espço público-estacionamento - rua foi-se aperfeiçoando ao largo dos anos Oitenta. Quando se inicia a década seguinte, sob a égide de uma nova administração, uma nova equipa técnica e com um novo plano director, as faixas de estacionamento passam a receber um tratamento progressivamente mais cuidado, as faixas longitudinais transformam-se em transversais para dar resposta à crescente oferta de apartamentos, satisfazendo assim os novos parâmetros, neste caso, mais exigentes, do plano director municipal.

Em alguns casos, as faixas duplicam-se originando ilhas e ruas de serviço arborizadas e equipadas que contribuem para a expansão e qualificação do espaço público, como se pode observar num troço da rua Paulo Quintela, ou em vários loteamentos no Vale das Flores, nas Quinta da Romeira e Loteamento Varandas do Chão do Bispo e na urbanização das Construções Progresso, no bairro de Calhabé (rua Humberto Delgado).

O bloco em banda, tal como acontecia com o prédio de rendimento e antes dele com a casa plurifamiliar (aqueles que constituem seus ascendentes tipológicos) adapta-se muito bem a distintas situações topográficas - recorrendo-se ao escalonamentos nos casos mais difíceis, nomeadamente quando as ruas estão implantadas obliquamente na encosta. E encaixam com igual desenvoltura na geometria das quintas localizadas em pendentes escarpadas, onde são frequentes polígonos rectangulares com um lado bastante mais extenso. Como ensina a história da cidade, a justaposição de edifícios apresenta vantagens consideráveis: a rentabilização da frente de rua; poupanças directas na construção de fachadas graças à sua conversão em paredes de meação; poupanças também na definição de acessos aos logradouros; amplas possibilidades de composição urbana, como criação de galerias, passeios comerciais e de escritórios, e espaços de ócio, como esplanadas.

De resto, na recolha de projectos de loteamento, sejam os datados dos anos Oitenta, ou os mais recentes dos anos Noventa e início do século XXI, em boa parte dos casos optou-se por incorporar à banda, a solução de galeria, ou, como mínimo, a afectação do piso térreo a lojas e escritórios, ampliando um pouco o passeio para permitir a definição de um percurso comercial.

4.8. Quinta etapa, licenças com data do período 1992-2002

4.8.1. O novo quadro normativo e a figura do plano director municipal.

Em 1990, Portugal tratava de concluir o seu processo de adaptação à integração europeia (ratificada em 1986). Desde a segunda metade dos anos Oitenta grande parte dos municípios andavam empenhados na elaboração dos respectivos planos directores municipais mas a verdade é que só três ou quatro podiam nesse momento ostentar planos aprovados e vigentes. Entre este pequeno grupo não se incluía nenhum dos municípios mais problemáticos e, como seria de esperar, pela sua envergadura e complexidade, não se incluíam nem Lisboa, nem o Porto.

Neste mesmo ano de 1990, o Governo de centro-direita, no âmbito de uma nova política de desenvolvimento equilibrado do país⁷³, decide levar a cabo uma drástica inflexão na insustentável situação a que havia chegado o planeamento local. Como primeira medida, lança um novo quadro legal, o Decreto-lei 69/90 de 2 de Março, com a qual estabelece um sistema hierarquizado de planos - *plano director municipal, plano de urbanização, plano de pormenor* - e revê o decreto de lei de 82, retirando a obrigação das componentes de Programação e Financiamento que de resto havia servido de justificação (ou desculpa, como se veio a dizer em artigos e testemunhos de alguns protagonistas) a muitos municípios para atrasar o processo de planeamento.

Ao mesmo tempo, estabelece um prazo de um ano e meio para a execução e condiciona o direito de expropriar (do município), cumprido esse prazo, à aprovação prévia do respectivo plano⁷⁴. Quanto às características do renovado plano director, há que assinalar a troca do nível de análise da proposta de ordenamento, que se assume, em definitivo, como sendo o de âmbito territorial⁷⁵. A definição do perímetro urbano corresponde ao conjunto dos espaços classificados como *urbanos* ou *urbanizáveis*.

Vemos como se passa de um plano de zonamento da linha tradicional moderna⁷⁶ - o proclamado pela lei de 82 - a um plano que classifica o solo. Vemos como se abandonam as directrizes do regulamento definidas em 1982 que convidavam ao tratamento diferenciado do espaço urbano, para um regulamento restrito à atribuição de índices urbanísticos a manchas espaciais, supostamente homogéneas.

Enquanto se precisam os conteúdos e o papel dos instrumentos de escala inferior - *plano de urbanização (PU)* e *plano de pormenor (PP)*, alivia-se o *plano director municipal (PDM)* de muitos dos suas incumbências da primeira etapa. Confirma-se deste modo, a orientação de *plano de estrutura* emprestada ao PDM, orientação, na verdade, sumariamente anunciada pelo mesmo legislador, na respectiva exposição de motivos.

O Plano Director Municipal (PDM) de Coimbra veio à luz já nos anos Noventa, depois de ter sofrido uma inflexão conceptual e estratégica resultante da troca de responsáveis na direcção do Gabinete do Plano.

Em 1990, tinham-se realizado eleições locais, com a vitória de uma diferente cor política. O novo executivo não tardou a equacionar uma nova política urbanística, desta vez mais voltada para a cidade e focando o tema da requalificação urbana.

Outra das orientações do novo urbanismo municipal é a reafirmação de Coimbra como centro de ordem regional de primeira grandeza. A administração municipal e a renovada equipa técnica vão confiar ao novo plano director a consecução destes objectivos.

O processo está agora nas mãos do engenheiro-urbanista Jorge Carvalho - recém-chegado de uma longa e bem sucedida experiência na direcção do departamento de Urbanismo no concelho de Évora⁷⁷. A nova versão do plano director apresenta-se como uma estratégia territorial clara - baseada em operações estratégicas que visem a afirmação de novas e velhas centralidades - e introduz mecanismos de gestão do solo, instrumentos semelhantes a outros ensaiados em outros países, como Espanha, mas inovadores em Coimbra e mesmo em Portugal - como foram os critérios perecuativos e o *índice médio* - conjugados com um novo regime de *compensações, cessões, redistribuições e taxas*.

Em matéria de regras de edificação destaca-se, no PDM, a nova proposta de zonamento. O território municipal fica organizado em duas áreas, a da cidade central e a área exterior a esta. A estas áreas, e em conformidade com o diploma jurídico, atribuem-se *classes de uso*, ou seja, zonas com diferente uso do solo. Para a cidade, *zonas de residência*, *zonas centrais* (zonas mistas com predomínio do sector terciário), *zonas industriais*, *zonas verdes* (repartidas em *verde de uso público* e *verde de protecção*), *zonas de equipamento* e, recuperando uma antiga aceção⁷⁸, *zonas turísticas*. Na área exterior à cidade as zonas de residência organizam-se em aglomerados e núcleos, e às *zonas industriais, de equipamentos, turísticas, agrícolas, florestais e de conservação da natureza*, são adicionadas as *zonas de reserva para a urbanização*.

Nas zonas de residência admite-se a presença de actividades terciárias, de turismo e industriais (não contaminantes), sempre que compatíveis. Estas zonas residenciais desdobram-se, por sua vez em quatro subzonas a que se atribuem diferentes densidades e *cérceas reguladoras*.

As zonas verdes de uso público estão destinadas a parques e jardins e as de protecção a assegurar a estabilidade biofísica - as pendentes, os solos agrícolas, as linhas de água - ou para demarcar infra-estruturas, sobretudo rodoviárias.

Os dados quantitativos indicam, para a cidade, uma superfície total de 3166 ha, repartidos entre 72 ha para a área central, correspondente a 2,3% do total, 1579 ha para as zonas de residências (49,8%), 288 ha para parques e jardins (9,1%), 679 ha para verdes de protecção (21,4%) e 443 ha para equipamentos (14,0%)⁷⁹.

4.8.2. Análises de projectos de licenciamento do período 1992-2004

Com os danos conhecidos, o licenciamento, a construção clandestina e os loteamentos, bem como as viabilidades de construção ou de loteamento (autorizações prévias com base em pouco mais do que uma solicitação por escrito e de um planta topográfica)⁸⁰ tinham sido até agora os instrumentos chamados a realizar a transformação e o uso do solo. O novo PDM tem como repto o desafio da legitimidade: não mais construção marginal, não mais urbanizações sem execução prévia de infra-estruturas, de áreas verdes e definição de equipamentos.

Além disso, reduz-se a área urbanizável, reduzem-se os índices de construção, fixam-se as cêrceas reguladoras a partir do regulamento de zonamento, combinando critérios paramétricos e morfológicos e lançam-se PP's com vista a reconduzir, em baixa de superfície edificável e com incorporação de um desenho estruturante (os sistemas viário, verdes, parques e jardins, a localização da habitação e directrizes com respeito ao parcelamento) para alguns sectores da cidade com sujeitos a maior pressão construtiva (como o lingote, o Vale das Flores ou a costa nascente - Quinta de Chão Bispo).

Assim, o primeiro objectivo do plano consiste em reforçar o ordenamento, fixar critérios lógicos e equitativos para a construção, não introduzindo mudanças radicais, procurando sim, por um lado, equilíbrios na relação administração-público e, por outro, o denominador comum de uma cidade forçosamente heterogénea. Sanados os males piores do passado recente, em particular a desordem do crescimento, o plano dirige-se finalmente, para o futuro. Procura vincular-se o crescimento urbano à recuperação económica e física das áreas centrais e ao relançamento da imagem da cidade, identificando os seus pontos sensíveis - a zona ribeirinha, os vales de penetração, as encostas, os grandes nós e eixos urbanos. Como novo instrumento de eleição para o desenvolvimento do plano geral anunciam-se uns *projectos estratégicos* para sectores chave: frente de rio, tecido industrial obsoleto, e áreas afectas ao caminho-de-ferro⁸¹.

Numa vertente mais operativa, o PDM preocupa-se com a sua viabilidade económica, daí que proponha uma gestão do solo em conformidade com os interesses do município no que diz respeito a mais-valias.

O recurso ao instrumento do *índice médio* previsto pela primeira vez no PDM, permite reverter para a propriedade do município o excesso de superfície construída das operações privadas. Trata-se de uma figura comum noutros contextos, mas que em Portugal praticamente não tinha sido ainda experimentada. O objectivo é o de utilizar a gestão do solo para alcançar uma cidade mais justa e tendencialmente auto-financiada.

Para a actividade urbanística, os exemplos recolhidos indicam uma evolução qualitativa muito positiva dos loteamentos, evolução não alheia a uma actuação mais comprometida dos serviços técnicos do município ao longo do processo de concepção, aprovação e tramitação legal.



Foto 22 Vale das Flores, anos Noventa, após instalação do Coimbra Shopping,

Fonte: Fotografia aérea, anos Noventa. Arquivo DGURU



Figura 66 Plano do Vale das Flores, Perspectiva de conjunto, escala 1:2000, 1971

Fonte: Arquivo do DGURU / CMC

Os novos projectos procuram agora uma distribuição mais racional em planta, equilibrando construção, espaços verdes e equipamentos, bem como visam uma articulação mais eficiente da estrutura viária proposta com a preexistente, do sistema viário local. Trata-se, no entanto, de um trabalho sempre inacabado e hercúleo, diante da enorme quantidade de operações e face à sua dispersão por todo o território urbano, desde o centro para a periferia, como resultado de décadas de permissividade, e aprovações hoje em dia vistas com incredulidade até pelo próprio cidadão comum. (Carvalho, 1996)

Em relação à formação de sistemas tipológicos merecem ser assinaladas as variações dos conhecidos edifícios-galeria, bloco em banda e uma tendência crescente para o bloco isolado, quer no loteamento, quer nos licenciamentos. No que diz respeito ao primeiro, o edifício ou bloco-galeria, é notável o seu grande aumento quantitativo: já não ocorre apenas nas artérias comerciais e avenidas mais importantes, nos grandes blocos com o piso térreo virado para a rua, como nos primeiros

exemplares dos anos Setenta e Oitenta, mas um pouco por toda a parte, combinando com o sistema tipológico do *bloco em banda*. Ocorrem variações volumétricas por detrás das arcadas - atravessamentos conectando ruas opostas, vazios de grande magnitude que abrem perspectivas desafogadas sobre a paisagem urbana dos vales da cidade e sobre o rio.

O bloco em banda, por seu lado, apresenta características que acentuam a sua relação com a rua; o aumento do valor do recuo dianteiro é o que ganha maior destaque, pois consente agora a criação de um pequeno jardim e a sua localização perpendicular à rua, ou criando-se baías interiores ao passeio que acompanha a via, destinadas ao estacionamento automóvel (público ou privado).

Na retaguarda dantes tão esquecida, dá-se agora um tratamento cuidado aos logradouros e aos muros de vedação, sobretudo nos terrenos com declive, onde ficam mais expostas as plantas em cave livres ou semi enterradas para as garagens dos residentes.

Olhando para os blocos isolados identificamos a propensão para uma menor ocupação do lote, libertando a superfície para os logradouros os quais agora podem servir para o estacionamento ou para áreas privadas de ócio para o condomínio.

A vigência do novo plano director municipal de 1992, data em que inicia a última das etapas de crescimento predefinidas, vem marcada pela clarificação das regras de urbanização e construção.

O novo plano de Coimbra, embora iniciado anteriormente, nos anos Oitenta, acabou por integrar, com nova configuração e orientações, a onda de planos directores municipais que em poucos anos, no início dos anos 90, cobriu o país de norte a sul, encerrando um período negro da administração urbanística municipal. Falamos do período em que se tentou combater com armas pouco eficazes a especulação, o abuso das obras não licenciadas, os excessos de pisos, os blocos sem estacionamento e as urbanizações que sobrecarregavam o território existente, fossem elas marginais ou legais.

Um dos impactos mais visíveis foi, desde logo, a regularização das cérceas. Não mais se assistiram a discrepâncias incompreensíveis; a variação em número de pisos obedece, sobretudo, a critérios altimétricos relacionados com as pré-existências e com critérios de bom enquadramento urbano, cabendo a última palavra à administração, no momento de concessão da licença ou de emissão de alvará de construção.

No loteamento, que continuou nesta etapa como o instrumento preferencial e pouco menos que exclusivo para aceder à urbanização de mais do que uma residência, a diferenciação tipológica responde pela viabilidade económica da operação, pondo-se de acordo com a demanda local.

Felizmente, graças a factores que devem ser extrapolados para os domínios social, político e cultural, esta demanda tornou-se pouco a pouco mais exigente, não se contentando com uma vivenda com *n* metros quadrados e um par de varandas e sanitários, como tinha acontecido no período do *boom* imobiliário dos anos Oitenta.

Aos projectos (e também ao seu processo de tramitação, para o qual, dentro das suas limitações os técnicos municipais foram contribuindo para o incremento de qualidade) tocou-lhes acompanhar a procura, melhorando a oferta, aperfeiçoando aspectos técnicos, mas também dilatando as suas metas a domínios não estritamente técnicos e burocráticos. Deste modo, nos melhores exemplos, os projectos tornam-se permeáveis à cultura arquitectónica local; aceitam o desafio da vinculação a formas urbanas de uso corrente, reinventando-as e questionando-as mas sem ignorar a irrecusável chamada dos tipos arquitectónicos fundacionais e dos sistemas tipológicos seus derivados.

A intervenção realizada no imóvel residencial na rua Augusta (Ex.nº8, Fig.35) um dos processos mais salientes em termos de atitude pró-activa dos técnicos municipais, coloca relevo na revisitação do muito experimentado prédio de rendimento, na variante com localização na parte superior da encosta, um sistema tipológico de resto muito presente nesta mesma rua. Outras intervenções análogas tiveram lugar e continuam a ter na avenida D. Afonso Henriques, artéria a que mais à frente se dedicará uma particular atenção.

Assim, embora a rentabilidade continue na ordem do dia, nas operações de loteamento mais recentes fazem acto de presença algumas soluções urbanísticas que emanam claramente de uma política informal de desenho urbano assumida pelos serviços técnicos municipais. Entre estas soluções destacam-se os pátios e as escadas de uso público, que ampliam e articulam o espaço público esbatendo assim o habitual divórcio entre operações urbanas novas e a cidade pré-existente e que, em boa medida, tem ajudado à sua descaracterização como um todo indissolúvel.

Embora talvez seja cedo para que se possa ter uma perspectiva suficiente sobre o tema, gostaríamos de referir os grandes vazios, os volumes retirados dos blocos (blocos isolados e sobretudo em banda) vazios que permitem a circulação, a entrada da luz solar e a ventilação, como elementos emblemáticos desta mudança em direcção a uma cidade mais humanizada. Estes referidos vazios ou volumes extraídos à edificação, permitem a ligação entre ruas, permitem reinventar o espaço público, ampliar as galerias do piso térreo, convidam à instalação de esplanadas ou bem, quando a localização é exacta, propiciam vistas admiráveis sobre a cidade. Como exemplos temos os edifícios em Santa Clara, no Vale das Flores, na Encosta Nascente (perto da Quinta da Fonte), no Calhabé e na Baixa, no antigo Bota-Abaixo, na Avenida Fernão de Magalhães e em outros blocos recentes desta avenida. Embora se tratem de fenómenos ainda isolados é possível assinalar nestas últimas etapas algumas actuações pontuais que anunciam a revisão crítica dos tipos situados em encostas, em particular no sistema tipológico de prédio de rendimento.

No exemplo já referido da rua Augusta a substituição de uma antiga casa (provavelmente) unifamiliar encontra nas formas edificadas do passado o fio condutor que permite estabelecer a ligação entre o programa de residência, a rua inclinada, a escarpa e os novos regulamentos de construção.

No início, a solução arquitectónica adoptada encontra resistência no plano vigente o qual, no seu ordenamento genérico e na sua regulação homogénea, indiferenciada com respeito a morfologias urbanas preexistentes, não equaciona o aproveitamento do piso térreo, subestimando a acidentada topografia da cidade. Superadas as barreiras levantadas pela administração (esta actuando, como lhe competia, na mais estrita defesa do plano, mas sem a necessária flexibilidade) não sem que tivesse sido necessário a intervenção do poder político, o novo edifício pode vir à luz alardeando uma feliz revisitação da regra de edificação em terrenos de grande desnível do plano de 1955, data próxima do edifício preexistente (ver ficha de análise do projecto, no final do Capítulo V).

Vemos como a primeira planta alinha com a frente de rua e acompanha outros edifícios na rua que apresentam escadas e muros altos neste primeiro plano. Destina-se este primeiro piso ao estacionamento colectivo dos residentes. Por seu lado, o volume dos pisos de habitação retira do alinhamento, observando o recuo dos edifícios adjacentes.

As boas maneiras reveladas no tratamento da fachada, na posição discreta da garagem, na incisão volumétrica determinada pela entrada principal, bem como na retaguarda, na articulação das distintas plataformas, merecem também registo. E, por certo, como nos casos focados anteriormente, fazem crer que existe todavia um amplo capital de criatividade pronto a ser utilizado ao serviço de um repertório tipológico tão rico quanto olvidado.

Prestando atenção a um conjunto de operações de uma mais elevada qualidade levadas a cabo na cidade nos últimos anos, podíamos inscrever este exemplo numa tendência para encontrar soluções equilibradas quanto a volumetria, a distribuição de funções, apresentando uma maior variedade de formas e uma insubmissão à ditadura estético-funcional do mercado imobiliário (especulativo). A antes comentada definição clara das ‘regras do jogo’, a estabilidade alcançada na interpretação e gestão do plano director pelos serviços, parece impulsionar uma maior liberdade criativa, expressa por formas menos conhecidas do receituário arquitectónico local.⁸²



Foto 23

Edifício do Bota-Abaixo na Av.Fernão de Magalhães, anos Noventa.

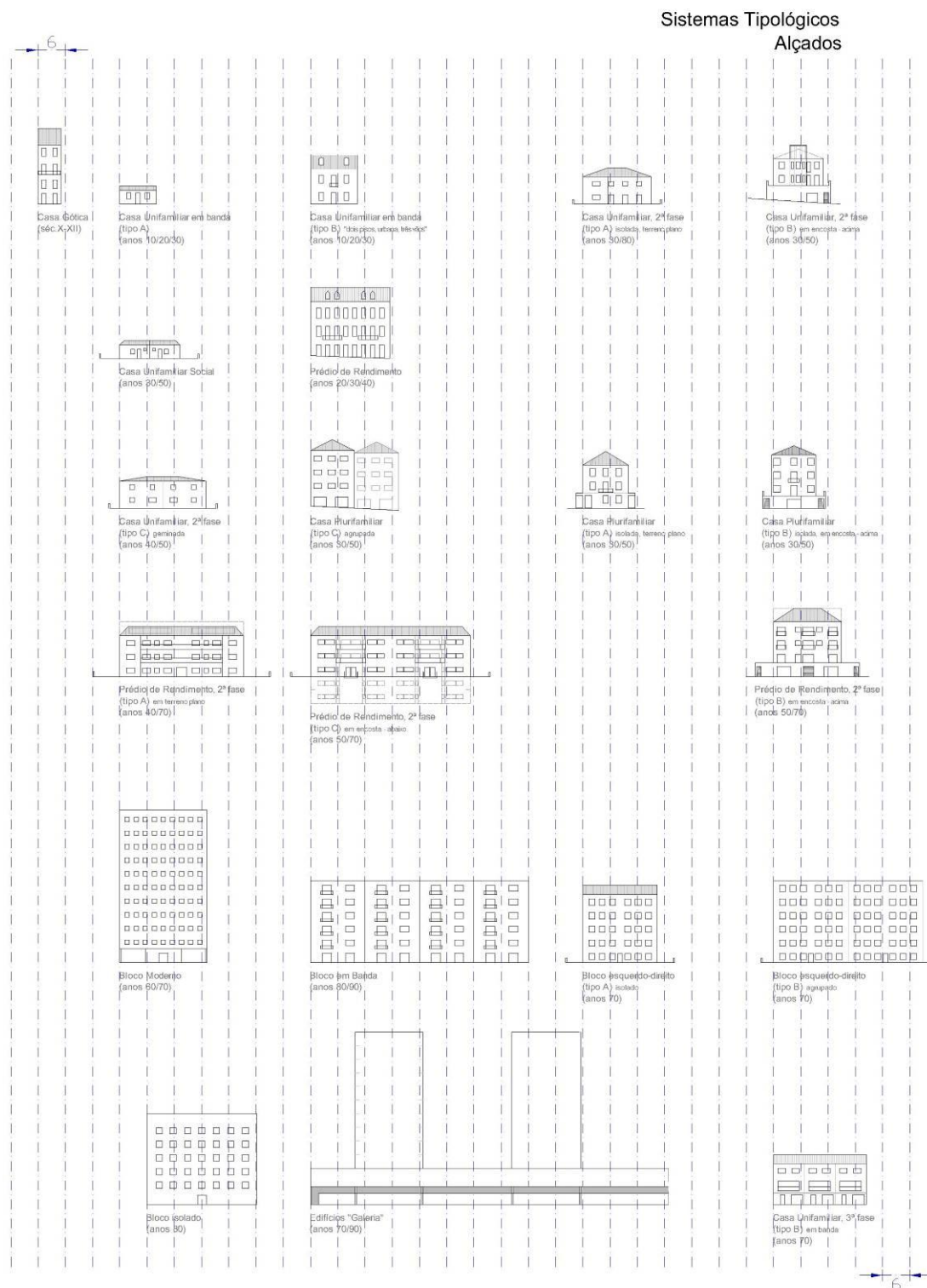


Figura 67 Mapa tipológico - relações espaciais e temporais entre ST's.; alçados principais.

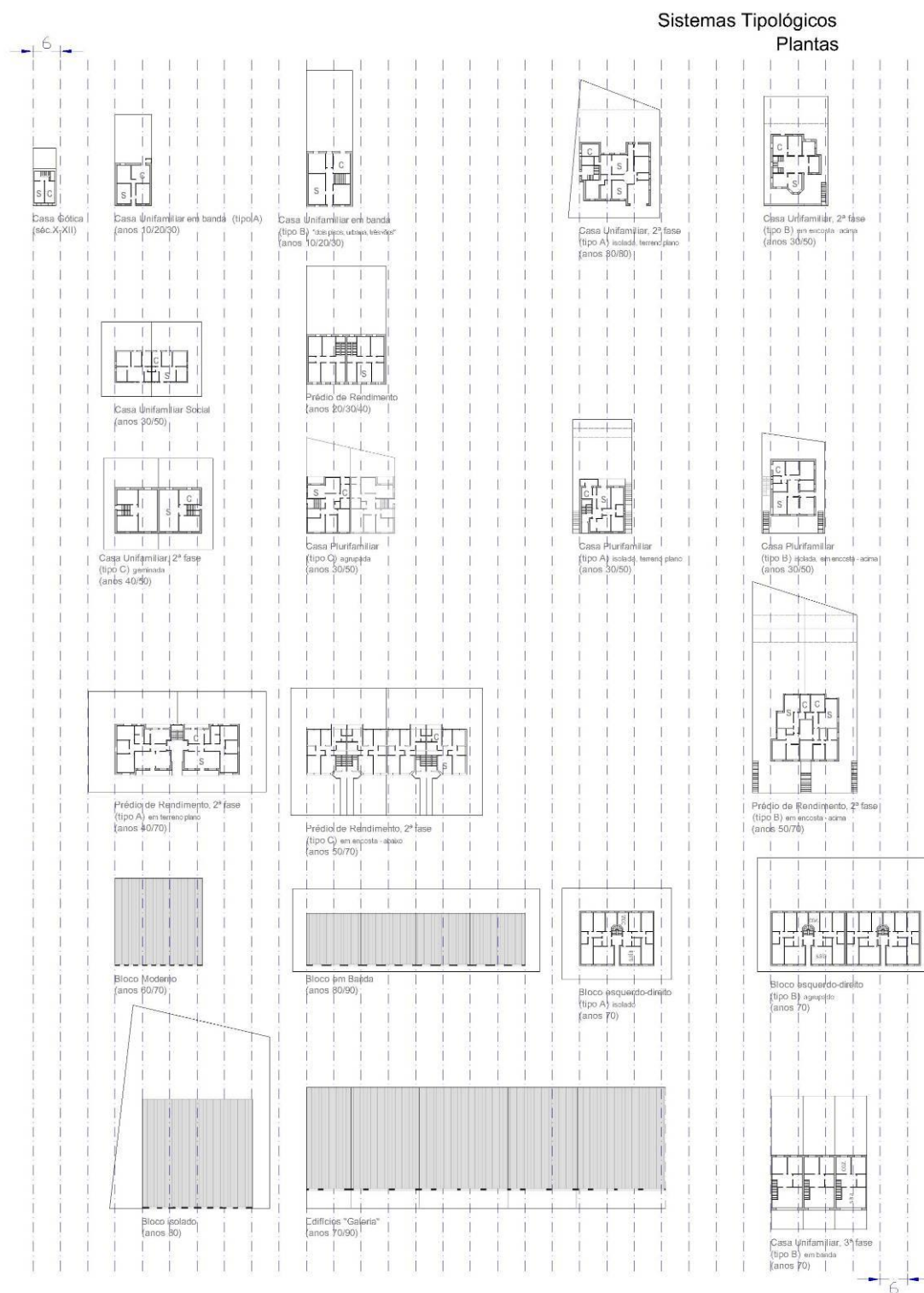


Figura 68

Mapa tipológico - relações espaciais e temporais entre ST's.; plantas piso térreo.

Licenças de Habitação, concedidas pela Câmara Municipal de Coimbra -1941-2001*

Bairros	Rua / Avenida	Etapas de Crescimento				Total
		1941-55	1956-74	1975-91	1992-2001	
Baixa	Av. Emilio Navarro	3	4	2	2	11
	r. Sofia / Figueira Foz	3	2	2	5	12
	Av Fernão Magalhães	8	14	13	9	44
	Simões Castro / J.Machado / Rosa	0	4	8	5	17
	Ferreira Borges / Visc. Luz	9	5	2	1	17
Santa Cruz	Av. Sá Bandeira	3	3	3	1	10
	r. Lourenço Azevedo	1	5	0	1	7
	r. Augusta	1	2	0	2	5
	r. Antero	6	12	3	0	21
	r. Alexandre Herculano	3	0	1	0	4
	r. Venancio Rodrigues	2	0	1	0	3
	Praça da República	1	0	0	0	1
	r. Almeida Garret	1	0	0	0	1
	r. Tomar	0	0	0	0	0
	r. Padre Antº Vieira	2	9	6	0	17
	r. Pedro Monteiro	2	3	1	1	7
Conchada / Montarrio / Montes Claros	r. Dias Ferreira	8	3	4	3	18
	r. Montarrio (ocidental)	4	11	2	1	18
	r. Antº José Almeida	21	27	16	6	70
	r. Nicolau Chanterene	0	47	9	3	59
	r. Aveiro	0	3	6	1	10
	Alameda&Largo Conchada	10	7	5	0	22
	r. Machado Castro	0	11	29	3	43
	Montes Claros	3	0	2	0	5
	r.Safagoça (oriental Monarrio)	2	1	0	0	3
Celas	Av. Bissaya Barreto	4	19	6	1	30
	Bairro Celas	0	6	2	0	8
	Av. Calouste Gulbekian	0	0	11	0	11
	r. Bernardo Albuquerque	7	13	4	4	28
Cumeada	Av. Afonso Henriques	6	7	5	1	19
	Av. Dias da Silva	13	14	15	3	45
	r. Stª Maria	0	0	4	0	4
	r. Gomes Freire	7	2	3	0	12
	Av.Fernando Namora	0	0	0	7	7
Vale das Flores	Av.MendesSilva/UrbanoDuarte	0	0	8	23	31
	r. Paulo Quintela	0	0	1	11	12
Solum / Calhabé	r. Cidral	1	0	14	6	21
	r.Brasil	0	17	23	7	47
	Estrada da Beira	21	14	7	1	43
	r. Pedro Alvarez Cabral	0	29	20	2	51
	r. Moçambique	0	13	14	3	30
	r. Angola	1	17	2	5	25
	r. Daniel Matos	0	17	4	2	23
	Qntª Cheira / Bº Marechal Carmona	3	44	0	0	47
	r. C.Michaelis/r.P. Oliveira (Gen.H.Delgado)/r. Inf. D.Mª	0	26	17	7	50
S.José / Arregaça	r. Verde Pinho	0	11	5	3	19
	r. Carlos Seixas	0	0	29	3	32
	r. Combatentes Grande Guerra	4	15	14	8	41
	Q Fonte Castanheiro/ Lomba	2	1	1	2	6
	Ladeira Alpenduradas	6	8	0	2	16
Olivais	r. Brigadeiro Correia Card.	0	18	16	9	43
	r. Antº Jardim	0	5	22	3	30
	Av. Eliseo Moura/Est. Tovim	1	2	21	9	33
Stª Clara	Av. João Regras / rocio Stª Clara	6	2	0	2	10
	Estrada Coselhas	0	0	3	4	7
TOTAL		175	473	386	172	1206

Quadro I Distribuição por etapas das licenças de habitação concedidas pela CMC.

Licenças de Construção recolhidas no Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Projectos seleccionados representativos de ST's

Casa Unifamiliar, em bande

Casa Unifamiliar, em bande						Lote					Edifício				organização Interna						Rua		impacto	tip			
Rua / Avenida	Ano	Requerente	SistemaTipo	Pisos	Fogos	larg	prof	Área	Top	incl.	larg	prof	ÁreaC	sist.ord	escadas				sala	coz	anch	incl.	Reg+Plan	nível	bairro		
				nº	Totalpisos	m	m	m2	R/lm		m	m	m2	sist./recuo	interior	exterior		local	localiz	m		el/mh	el/mh				
															laços	posiç.	nº	pos									
R.n10BªStaCruz	1906	FrancªBarreira	casaUni_tipoA	R/C+ (C/V)	1	15	17	255	mR	red	10	11	110	vial	1	LC	0	0	dian	post	11	red	media	med	StaCruz		
R Corpo Deus	1907	Guilher Barbª	casaUni_tipoB	R/C+1+2(C/V+S)	1					elev	13	6	78	vial-patio	2	LA	1	L	dian	dian	6	elev	elev	med	Alta		
R.n10BªStaCruz	1908	ElysióF.Ruas	casaUni_tipoB	R/C+1+(Sot)	1	15	17	255	mR	med	12	11	132	vial	2	LC	0	0	dian	post	11	red	elev	med	StaCruz		
Cumeada	1915	M.elFer Correia	casaUni_tipoA	B+ (C/V)	1	13	54	702	med	med	9	8	72	isol--36	0	0	17	L	dian	post	14	red	media	med	Cumeada		
Av Dias Silva	1916	AntªBragaJnr	casaUni_tipoBge	R/C+1+(Sot)	2 (1)-1	25				red	10	10	100	vial	1	TA	0	0	dian	post	14	red	media	elev	Cumeada		
Av Dias Silva	1923	JoãoLourenço	casaUni_tipoB	R/C+1+(Sot)	1						11	10	110	vial-med	1	TA	0	0	dian	post	14	red	media	med	Cumeada		
R.MonClaros	1927	MarioGarcia	casaUni_tipoB	R/C+1+(C/V)	1	11,5	17	195	mR	elev	10	11	110	vial	2	LA	0	0	dian	post	7	med	media	med	MonClaros		
R Dias Ferreira	1940	JoséGrªJunior	casaUni_tipoB	R/C+1	1					elev	10	10	100	vial-patio	0	0	1	L/P	dian	post	10	elev	media	elev	Montarr		
Av Dias Silva	1947	JoãoLourenço	casaUni_tipoB	R/C+2	1	11	34	374	mR	red	11	10	110	med-5	2	LC	1	P	dian	post	14	red	elev	med	Cumeada		
R AnteroQuental	1948	JoãoGon. Seco	casaUni_tipoB	R/C+1+2(C/V+S)	2	11,5	27	324	mR	elev	8	9	72	isol--6	2	TA	2	D/P	dian	post	15,5	red	elev	med	StaCruz		
EstradaBeira(Br)	1951	ClotildeCortez	casaUni_tipoB	R/C+1+(2S+b)	1(2)	11	44	484	mR	elev	11	11	121	vial-med	2	TA	0	0	dian	post	12	red	elev	med	Alpends		
R AnteroQuental	1952	SilvioVªM.Lima	casaUni_tipoB	R/C+1+(C/V)	1(2)	8	30	240	mR	med	8	10	80	vial-med	1	Ins	1	Ins	1	Ins	1	Ins	15,5	med	media	elev	StaCruz
R AnteroQuental	1952	J.VieiraM.Lima	casaUni_tipoB	R/C+1+(C/V+S)	1	14	35	490	mR	med	11	13	143	vial-med	2	LC	1	P	dian	post	15,5	med	media	elev	StaCruz		

Casa Unifamiliar, segunda fase - Tipo A (isolada, terreno plano)

R AnteroQuental	1905	Mig.Chiechorro	casaUnisol2_A-p	R/C+1+2(C/V+S)	1		30			R	red	11	18	198	isol-6	2	TC	0	0	dian	post	15,5	red	media	med	StaCruz			
PenedoSaudade	1909	MªAme.Mendo.	casaUnisol2_A-p	R/C+1+2(C/V+S)	1						red	12	13	156	isol-	2	TC	0	0	post	post					Cumeada			
Alam.Jar.Botanic	1925	BissaiaBarreto	casaUnisol2_A-p	R/C+1+(C/V)	1	25	80	2000	lrr	med	36	12	432	isol-5	1	LC	2	D/P	dian	post	11	red	media	med	StaCruz				
SantaClara	1927	FrancªNovaes	casaUnisol2_A-p	R/C+2+(C/V)	1						red	11	13	141	isol-5	2	LC	0	0	dian	post	10	red	media	med	SªClara			
R.Oc.Montarr	1930	M.elJe.Cardoso	casaUnisol2_A-p	B+ (C/V)	1	21	30	630	R	vert	11	9	99	vial-patio	0	0	2	D/L	dian	post	10	elev	media	med	Montarr				
Av Dias Silva	1931	FrancªFerreira	casaUnisol2_A-p	R/C+1+(C/V)	1	27	26	702	R	red	10	11	110	isol-3,5	2	TC	1	D	dian	post	14	med	media	elev	Cumeada				
R.Dias Ferreira	1932	João Brinca	casaUnisol2_A-p	R/C+1	1				lrr	elev	7	4	28	vial-patio	1	Ins	1	Ins	1	Ins	1	Ins	1	Ins	10	elev	media	med	Montarr
R.Dias Ferreira	1945	Joao Brinca	casaUnisol2_A-p	R/C+2	1				lrr	elev	7	4	28	vial-patio	2	LA	0	0		post	10	elev	media	med	Montarr				
Estrada Tovim	1945	AntªBarreira	casaUnisol2_A-p	R/C+1	1				lrr	elev	15	10	150	vial-patio	2	LC	1	L	dian	post	8	med	media	med	Olivais				
Rua StaTeresa	1949	M.elJe.Cardoso	casaUnisol2_A-p	R/C+2	1	20	13	260	lrr	red	11	8	88	isol-5	2	LA	0	0	dian	post	19	med	media	med	Cumeada				
Ladeir.Seminario	1951	EmilioRobles	casaUnisol2_A-p	B+(C/V)	1	65	25	1625	lrr	elev	10	13	130	vial-patio	2	TC	1	L	dian	cent	9	red	media	med	Alpends				
Av Dias Silva	1951	M.elLuisSilva	casaUnisol2_A-p	R/C+1+(C/V)	1	32	18	576	mR	med	17	11	187	isol-3	2	TC	1	P	dian	post	14	red	elev	med	Cumeada				
R AntªJ.Almeida	1951	M.elMachado	casaUnisol2_A-p	R/C+1+(C/V)	1	29	18	522	lrr	med	15	10	150	isol-5	2	LC	0	0			12,5	red	media	med	Celas				
AvAf.Henriques	1953	AntªAlbªCosta	casaUnisol2_A-p	R/C+1+(C/V)	1(2)-1	16	33	528	R	elev	13	12	156	isol-2,5	1	Ins	1	Ins	1	Ins	1	Ins	1	Ins	16	med	media	med	Cumeada
Trav.DiasSilva	1954	S.C.B.L.-Ire.Go.	casaUnisol2_A-p	R/C+1+(C/V)	1	20	40	800	lrr	med	14	12	168	isol-10	2	TC	1	P	dian	post	10	red	media	med	Cumeada				
Trav.Comb.GG	1956	Henr.Carvalho	casaUnisol2_A-p	B	1			588	lrr	elev	10	14	140	isol-8							7	red	med	med	Alpends				
Largo Celas	1960	ElviraCast.Ivo	casaUnisol2_A-p	R/C+1+2(C/V+S)	1	20	17	340	lrr	med	9	10	90	isol-5							18	red	med	med	Celas				
AvAf.Henriques	1961	J.Mª Simões	casaUnisol2_A-p	R/C+1	1																				Cumeada				
AvAf.Henriques	1984	JqmPatTavarez	casaUnisol2_A-p	R/C+2+(C/V)	1+(C/V)				lrr	elev	17,7	11	194,7	mix-5	2	TC	0	0	dian	post	16	elev	med(R3B)	med	Cumeada				

Quadro II Análise de licenças de habitabilidade recolhidas no DGURU/CMC (Folhas 1 a 7)

Licenças de Construção recolhidas no Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Projectos seleccionados representativos de ST's

Casa Unifamiliar, segunda fase - Tipo B (isolada, em encosta)

Rua / Avenida	Ano	Requerente	SistemaTipo	Pisos nº	Fogos Total/pisos	Lote					Edifício				organização Interna						Rua		Impacto	tip	bairro
						larg	prof	Área	Top	incl.	larg	prof	ÁreaC	sist.ord	escadas				sala	coz	anch	incl.	Reg+Plan	nível	
						m	m	m²	R/m		m	m	m²	sist./recuo	interior	exterior	local	localiz	m		m		e/m/m	e/m/m	
R.HenriqueSeco	1930	Alber ^o Coutinho	casaUnisol2_B	R/C+1+(C/V)	2 (3)	15	21	315	mR	med	12	13	156	isol-5 (vial)	1	TC	1	Lat	dian	post	13	elev	elev	med	Cumeada
R.Combatentes	1934	MarcellaMatias	casaUnisol2_B	R/C+1+(S+g)	1	17	27	459	R	elev	11	13	143	isol-5 (vial)	1	LC	0	0	dian	post	10,5	elev	elev	elev	Alpends
R.AnteroQuental	1944	Vasc.Mancelos	casaUnisol2_B	R/C+1+((Sot))	1	45	26	1170	mR	elev	15	11	165	isol-1.5 (vial)	2	LC	2	D/L	dian	post	15,5	med	media	med	StaCruz
R.Combaten.168	1987	M ^o Ilsa Carneiro	casaUnisol2_B	R/C+3+PisoR	1	14	27	584	lrr	elev	13	13	172	vial	2	LA	0	0	dian	dian	10,5	elev	red (0,75)	elev	Alpends

Casa Unifamiliar, segunda fase - Tipo C (casa geminada)

L.Alpends	1944	Ercilia Ferreira	casaUnisol2_C-g	R/C+1	2	30	34	1020	R	med	22	10	220	isol-4	2	TC	1	D/L	dian	post	8	elev	media	med	Alpends
Estrada Beira	1950	Ercilia Ferreira	casaUnisol2_C-g	R/C+1	2	25	38	950	mR	red	15	12	300	isol-5	2	LA	0	0	dian	post	12	red	media	med	Calhabé
Estrada Tovim	1950	Ant ^o Barreira	casaUnisol2_C-g	B+ (C/V)	2				lrr	elev	17	7	119	vial-patio	2	LC	1	L	dian	post	8	med	media	med	Olivais
Rua SeteFontes	1953	Emi ^o Mascarenh	casaUnisol2_C-g	R/C+1+(C/V)	2(4)--1	38	27	1026	mR	med	24	11	264	isol-5	2	TA	1	L	dian	post	8	red	elev	elev	Celas
R.Nic.Chanteren	1955	RicardoLopes	casaUnisol2_C-g	R/C+1	1	20	13	236	lrr	med	10	6	60	isol-5	1	TC	0	0	post	post	12	red	med	med	MonCiaros
R.Nic.Chanteren	1957	F ^o M.C.-JqC ^o Oi ^o	casaUnisol2_C-g	R/C+1	1	30	28	840	mR	med	24	9	216	isol-5	1	RC	0	0	post	post	12	red	med	med	MonCiaros
Q ^o S.Jeronimo	2002	Predicentro-C.	casaUnisol2_C-g	R/C+1+(C/V-g)	1	14	43	602	mR	elev	10	12	120	mix---5	2	LA	0	0	post	dian	12	elev	med(Lot)	med	Olivais

Casa Gótica

Rua da Louça	1909	AugustoCunha	casaGoticRen	R/C+2+((Sot))	1+com	5				red	5	8	40	vial-med	2	TA	0	0	dian	dian	3	red	elev	elev	Baixa				
Praça 8 de Maio	1938	Ant ^o Lencastre	casaGoticRen	R/C+3	2-1+com	4	13	48	R	red	4	13	48	vial-med	1	Ins	1	Ins	0	0	1	Ins	1	Ins	50	red	media	elev	Baixa
R.Pedro Rocha	1953	M.eJq.Almeida	casaGoticRen	R/C+2+PisoR	1+3esc	7	17	119	lrr	med	7	7	119	vial-med	2	LA	0	0	post	dian	4	elev	media	elev	Baixa				

Outros – comércio, oficinas, equipamento hoteleiro, loja:

Av.Emid.Navarro	1930	J.Bast.Santos	loja	R/C+1		9	25	225	mR	red	9	11	99	vial-med	0	0	2	L	0	0	23	red	media		Baixa
R. Sofia	1956	J.Rodr.Oliveira	comerc+ofici	R/C+4+PisoR																					Baix-Arna
R.Ber ^o Albuquerque	1956	JquimJacLopes	comerc	B					lrr	elev				vial								med			Olivais
LargoArneias	1956	Hot.Bragança	equipHoteleiro	R/C+4(C/V)		15	40	600	lrr	red	15	40	600	med-5							16	red	med	med	Baixa
R. Joao Ruão	1957	LusaAtenas	comerc	B		16	40	640	mR	red	16	11	176	vial							12	red	med	med	Baix-Arna
R. Padeiras	1957	ElviraGouveia	comerc	B																					Baixa

Armazéns

Rua Madalena	1909	Edua ^o A.Ribeiro	Armazém (Real)	B+((Sot))		10				red	10	18	180	vial-med							12	red	elev	elev	Baixa
EstradaCoseilhas	1945	E ^o FabrilMalhas	Armazém	R/C+1	fabrica+es	64	53	3392	mR	red	54	15	810	isol-5							7	red	media	med	Coseilhas
Av.FernãoMaga.	1947	J.Alm ^o Coimbra	Armazém	R/C+1		28	62	1736	R	red	31	62	1922	vial							23	17	media	elev	Baix-Arna
Pedrulha	1950	AugTomé-J.M.	Armazém	R/C+1																					Pedrulha
Av.FernãoMaga.	1951	AugustoTomé	Armazém	R/C+3+s	fabrica+ofic	35	18	630	lrr	med	30	10	300	isol-5	2	L	0	0	0	0	17	red	media	med	Baix-Arna
Av.FernãoMaga.	1961	C ^o P ^o Petroleos	Armazém	R/C+1 (13m)		22	67	1474	mR	red	22	32	704	vial-patio							20	red	elev	med	Baix-Arna

Licenças de Construção recolhidas no Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Projectos seleccionados representativos de ST's

Casa Plurifamiliar – Tipo A (isolada, terreno plano ou encosta abaixo)

Casa Plurifamiliar – Tipo A (isolada, terreno plano ou encosta abaixo)						Lote					Edifício				organização Interna						Rua		Impacto	tip	bairro		
Rua / Avenida	Ano	Requerente	Sistema	Tipo	Pisos	Fogos	larg	prof	Área	Top	incl.	larg	prof	ÁreaC	sist.ord	escadas			sala	coz	larg	incl.	Reg+Plan	nível			
					nº	Total/pis	m	m	m2	R/m		m	m	m2	sist./recuo	interior	exterior(serv)	local	localiz	m		e/m/	e/m/				
																lanços	posição	nº	pos								
R.Oc.Montarr	1930	Jose Baptista	casPlur-isol		R/C+1+(C/V)	2---1	11	24	264	R	elev	9	11	99	vial		0	0	1	L		post	10	elev	media	med	Montarr
Av.Af.H-H.Seco	1934	JoséG.Oliveira	casPlur-isol		R/C+1+(C/V+S)	2 (4)---1	30	16	480	Irr	elev	15	9	141	isol-2		2	TC	1	P	dian	post	16	elev	elev	med	Cumeada
Av Dias Silva	1937	AntºAndrade	casPlur-isol		R/C+2+((Sot))	2---1	19	27	513	Irr	red	11	16	176	isol-4		2	TC	1	L	dian	post	14	red	media	elev	Cumeada
R.GuerJunqueiro	1939	AntºMºSantos	casPlur-isol		R/C+2+((Sot))		12	15	180	mR	elev	9	12	108	vial-patio		2	TC	2	L/P		post	9	med	media	elev	Conchada
R.AntºJ.Almeida	1946	J.Custó.Gomes	casPlur-isol		R/C+2	3---1	20	25	500	mR	red	12	11	132	isol-5		½	LA	2	L/P	post	post	12,5	red	media	elev	MonClaros
R.AntºJ.Almeida	1946	M.el Br.Costa	casPlur-isol		R/C+2	3---1	20	25	500	mR	red	12	11	132	isol-5		½	LA	2	L/P	post	post	12,5	red	media	elev	MonClaros
R.Macha.Castro	1957	JoaoPereºLda	casPlur-isol		R/C+2	3---1	20	35	700	mR	red	14	12	168	isol-5		2	LA	1	L	dian	post	11	red	med	elev	MonClaros
R.AntºJ.Almeida	1970	M.el Lu.Deveza	casPlur-isol		R/C+2+(C/V)	4---1	45	38	1710	mR	red	14	11	154	vial		2	TC	0	0	dian	post	12,5	red	med(R3B)	med	MonClaros
AvAf.Henriq.	1993	AºAlbºRosete	casPlur-isol		R/C+2+(C/V-g+S)	8---3	16	41	756	Irr	elev	9	20	180	volumetr.		2	TC	0	0	dian	post	16	red	elev.(1,3)	elev	Cumeada
AvAf.Henriq.	2001	Ansiobra-R.T.C.	casPlur-isol		R/C+3+(C/V-g)	5---1	34	53	1802	Irr	med	14	18	252	volumetr.		2	TC	0	0	dian	post	16	med	elev.(1,3)	elev	Cumeada
AvAf.Henriq.	2003	Taboliva	casPlur-isol		R/C+3+(C/V-g)	8-2+ofic	35	37	1295	Irr	elev	29	13	379	mix-5		2	LA	1	L	post	post	16	red	elev.(1,3)	elev	Cumeada
Rua DiasFerreira	1932	G.C.CasasEco.	casPlur-isol-VeAt		R/C+1+2(C/V)	2 (4)---1	14	18	216	R	elev	10	12	120	vial-patio		2	TC	2	L/P	dian	post	10	elev	media	elev	Montarr
R.DiasFerreira	1950	JoãoBrinca	casPlur-isol-VeAt		R/C+2+(C/V)	4---1	17	34	578	R	elev	11	11	121	vial-patio		2	TC	1	L	centr	post	10	elev	elev	med	Montarr
Estrada Beira	1957	Ercilia Ferreira	casPlur-isol-VeAt		R/C+1+(C/V)	3---1	10	22	220	mR	med	10	11	110	vial-med		2	LA	0	0	post	post	12	red	elev	elev	Calhabé
R.AnteroQuental	1958	JoaoD.Santos	casPlur-isol-VeAt		R/C+2+(C/V)	4---1	15	39	585	mR	med	12	12	144	vial-med		2	LA	0	0	dian	dian	15,5	red	med	elev	MonClaros
R.Dias Ferreira	1958	M.el AlDeveza	casPlur-isol-VeAt		R/C+2+2(C/V)+Pr	4---1	13	25	325	mR	elev	13	13	169	vial		2	LA	1	L	post	post	10	elev	med	elev	Montarr
R.Macha.Castro	1961	AnselmoCosta	casPlur-isol-VeAt		R/C+2+(C/V)	4---1	26	35	910	mR	red	17	11	187	isol-5		2	LA	0	0	post	post	14,5	elev	elev	elev	MonClaros
R.Brasil	1964	AntºS.Mendes-	casPlur-isol-VeAt		R/C+2+(C/V)	4---1	9	48	432	mR	med	10	12	120	vial-med		1 Ins	1 Ins	0	0	1 Ins	1 Ins	12	red	med	elev	Calhabé
R.AnteroQuental	1966	M.el F.Geraldo	casPlur-isol-VeAt		R/C+2+2(C/V)	4---1	26	13	338	R	elev	13	9	117	vial								15,5	red	med	med	StaCruz

Casa Plurifamiliar – Tipo B (isolada, em encosta acima)

R.Dias Ferreira	1932	AlbertoC.Pita	casPlur-Acima		R/C+1+(S+g)	1(2)	16	23	368	R	elev	13	15	195	isol-4,5(vial)	2	TC	1	L	dian	post	10	elev	elev	med	Montarr
R.DiasFerreira	1934	AntºSilvaPratas	casPlur-Acima		R/C+1+(S+g)	2(3)---1	14	20	280	R	elev	10	15	150	isol-3,5(vial)	0	0	2	L	dian	post	10	elev	elev	elev	Montarr
R.Dias Ferreira	1934	JacintoA.Silva	casPlur-Acima		R/C+1+(Sot)	2---1	14	19	266	R	elev	10	11	110	isol-4,5(vial)	2	TC	1	L	dian	post	10	elev	media	elev	Montarr
R.Dias Ferreira	1938	AmandoCabral	casPlur-Acima		R/C+1+(S+g)	2(3)---1	13	23	299	R	elev	9	15	135	isol-4,5(vial)	2	TC	1	P	post	post	10	elev	elev	med	Montarr
R.Dias Ferreira	1939	AntºFºCarvalho	casPlur-Acima		R/C+2+(s+g)	3(4)	12	25	300	R	elev	9	17	153	isol-4,5(vial)	2	TC	1	L	post	post	10	elev	media	elev	Montarr
R.Dias Ferreira	1944	AntºSilºPratas	casPlur-Acima		R/C+2+ (2S+G)	4	15	24	360	R	elev	10	13	130	isol-4,5(vial)	1	L	2	L/P	post	post	10	elev	elev	elev	Montarr
R.LourºAzevedo	1946	ElviraPais	casPlur-Acima		R/C+1+(C/V)	1	21	20	420	R	med	12	11	132	vial-patio	2	TC	0	0	dian	post	19,5	elev	media	med	StaCruz
R.Oc.Montarr	1954	EduarºCºSilva	casPlur-Acima		R/C+2+(C/V)	3---1	19	34	646	lrr	elev	19	9	171	vial-patio	1	L	0	0	dian	post	10	elev	media	med	Montarr
R.Dias Ferreira	1955	PalмираPBarata	casPlur-Acima		R/C+2+ (S+g)	3---1	14	25	350	mR	elev	10	14	140	isol-4	2	TA	2	L/P	cent	post	10	elev	elev	elev	Montarr
R.Oc.Montarr	1958	EduºSºA.Gouº	casPlur-Acima		R/C+3	3---1			374	lrr	elev	15	9	145	vial-patio							10	elev	med	med	Montarr
Esc.Montarr	1960	EduarºCºSilva	casPlur-Acima		R/C+2+(C/V)	4---1	18	18	324	R	elev	10	8	80	isol-3	2	LA	0	0	dian	post	4	elev	elev	elev	Montarr

Licenças de Construção recolhidas no Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Projectos seleccionados representativos de ST's

Casa Plurifamiliar – Tipo C (Entre paredes meãs - geminadas ou em banda)						Lote					Edifício				organização Interna						Rua		impacto	tip	bairro	
Rua / Avenida	Ano	Requerente	Sistema	Tipo	Pisos	Fogos	larg	prof	Área	Top	incl.	larg	prof	ÁreaC	sist.ord	escadas				sala	coz	anch	incl.	Reg+Plan		nível
					nº	Total/pisos	m	m	m2	R/lrr		m	m	m2	sist./recuo	interior	exterior	local	localiz			m		e/m/r		e/m/r
																lanços	posição	nº	posição							
R.Nic.Chanteren	1956	FerºMCarvalho	casPlur.Gem		R/C+1	4---2	15	25	375	mR	med	11	11	122	isol--5	2	LA	0	0	dian	post	12	red	med	med	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1957	FerºMCarvalho	casPlur.Gem		R/C+2	6(3)-2(1)	32	40	1280	mR	med	25	10	250	isol--5	2	LA	0	0	dian	post	12	red	med	med	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1958	JoãoMonteiro	casPlur.Gem		R/C+2	3---1	17	39	663	R	med	10	14	154	isol--5	2	TC	0	0	post	post	12	red	med	elev	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1958	FerºMCarvalho	casPlur.Gem		R/C+2	6(3)-2(1)	32	40	1280	mR	med	25	10	250	isol--5	2	LA	0	0	dian	post	12	red	med	med	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1959	AdrianoPimenta	casPlur.Gem		R/C+2	6(3)-2(1)	38	49	1862	R	med	20	14	154	isol--5	2	TC	0	0	post	post	12	red	med	elev	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1959	AntºJ.Pestana	casPlur.Gem		R/C+2	3---1	12	27	420	R	red	10	12	120	isol--5	2	TC	0	0	post	post	12	red	med	elev	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1959	J.Lop.Azevedo	casPlur.Gem		R/C+2+(C/V)	4---1	19	34	646	lrr	med	10	12	120	isol--5	2	TC	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1959	LuisDantas-F.	casPlur.Gem		R/C+2+S+(Sot)	10(5).2(1)	32	40	1280	R	elev	25	10	250	isol--5	2	LA	0	0	dian	post	12	red	reduzido	elev	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1960	M.el JesSouza	casPlur.Gem		R/C+2+((C-V-g))	3---1	12	34	408	lrr	med	7	14	98	isol--5	2	LA	1	post	post	post	12	red	med	med	MonClaros
R.Daniel Matos	1961	J.D.Serralheiro	casPlur.Gem		R/C+1+(C/V)	3---1	12	29	348	R	med	9	11	99	isol--5							13	red	elev(R4)	elev	NortonM
R.Nic.Chanteren	1971	MºSofMesquita	casPlur.Gem		R/C+2	3---1	15	25	375	mR	med	11	11	122	isol--5	2	LA	0	0	dian	post	12	red	med	med	MonClaros
Serv.R.Di.Ferrª	1934	JoãoBrinca	CasPlur-Banda		R/C+1	8(2)-4(1)	38	11	418	lrr	med	38	8	304	vial-med	2	LA	0	0	dian	post	9	med	media	med	Montarr
R.Or.Montarr	1950	Joaq.Abrantes	CasPlur-Banda		R/C+2	3---1	7	9	63	mR	med	7	8	56	vial-med	2	LA	0	0	dian	post	8	elev	media	elev	Montarr
R.GueªJunqueiro	1952	AntºCºGouveia	CasPlur-Banda		R/C+2+2(C/V)	5---1	12	26	286	mR	elev	12	10	120	vial-med	2	TC	0	0	post	post	9	med	media	elev	Montarr
R.Oc.Montarr	1955	EduarºCºSilva	CasPlur-Banda		R/C+3	3---1			700	lrr	elev	13	10	130	vial	2	LA	0	0	dian	post	10	elev	med	med	Montarr
R.Or.Montarr	1958	ManuelM Ala	CasPlur-Banda		R/C+2	3---1	8	18	144	R	elev	8	12	96	vial	2	TC	0	0	dian	post	8	elev	med	med	Montarr
R. Daniel Matos	1962	MºSilviaSilva	CasPlur-Banda		R/C+3	8---2	14	36	504	R	elev	14	11	154	med--5							12	red	elev	med	NortonM
R.Daniel Matos	1972	J.LºGonçalves	CasPlur-Banda		R/C+3	8---2	14	43	602	mR	red	14	11	154	med--5							13	red	rroSousaP	med	NortonM
R. Combatentes	1977	HelenaS.Vieira	CasPlur-Banda		R/C+5+(PisR+2g)	12---2	10	36	360	lrr	elev	10	12	120	vial	2	LA	0	0	dian	post	10,5	elev	red-R3B	med	Alpends

Prédio de rendimento

LargD.Luis(Rep)	1906	AlbertoMoura	predRend		R/C+2+((Sot))	2---1+com	16					16	11	176	vial-med	2	LC	0	0	dian	dian	101	red	elev	elev	Stacruz
BairºSousaPinto	1920	FrancoJul.Pinto	predRend		R/C+1+2(C/V+S)	2---1	15	35	525	R	med	15	12	180	vial-med	2	TC	0	0	dian	post	10	med	media	med	Stacruz
Lar.Mi.Bombarda	1923	S.Indu.Coimbra	predRend		R/C+2+(Sot)	2--1+com	34	16	544	lrr	med	34	12	408	vial-med	2	LC	0	0	dian	post	10	med	media	elev	Baixa
AvAf.Henrique	1933	Jose Simões	predRend		R/C+1+(C/V+S)	6---3	32	45	1440	mR	med	30	19	570	isol--5	2	LA	3	P/L/F	dian	post	16	med	elev	med	Cumeada
R.BorgesCarneir	1935	MºCarmoMarqs	predRend		B+ 2(C/V+S)	6---2	31	18	648	R	elev	31	14	434	vial-med	2	LA	2	F/P	dian	post	6	elev	media	med	Alta
R.Dias Ferreira	1937	João Brinca	predRend		R/C+1	6(3)-2(1)	18	22	396	mR	elev	14	12	168	vial	0	0	2	L	dian	post	10	elev	media	med	Montarr
AltoConchada	1942	AgostinhoCosª	predRend		R/C+1+2(C/V)	8--2(1)	32	22	704	mR	elev	21	9	189	vial-patio	2	LA	2	L	post	post	10	red	elev	elev	Montarr
R.Dias Ferreira	1943	MºCarmPacheº	predRend		R/C+2+(C/V)	6(8)	22	52	1144	R	elev	16	12	192	vial-patio	2	C	2	P	dian	post	10	elev	elev	med	Montarr
Av.FernãoMaga.	1947	S.Const.Centro	predRend		R/C+2+((Sot))	6(2)3(1)+c						27	9	243	vial-med								red	media	med	Baix-Arna
R.AntºJ.Almeida	1955	FausºFernands	predRend		R/C+1	2---1	18	18	324	mR	elev	18	11	198	vial							12,5	red	med(R3B)	med	MonClaros
R.AnteroQuental	1973	AnselmoCosta	predRend		R/C+3+(PisR+G)	8---2	16	20	320	mR	elev	16	14	224	vial-med							15,5	red	elev	elev	Stacruz
R.Alex.Herculano	1973	JoãoM.J.Almeida	predRend		R/C+5+(S+PisoR)	10---2	12	38	432	mR	red	12	18	216	vial-med	1	TC	0	0	di/po	di/po	22	red	elev	red	Stacruz

Licenças de Construção recolhidas no Arquivo de Obras do DGURU/CMC																														
Projectos seleccionados representativos de ST's																														
Bloco Esqº / Dirº						Lote					Edifício				organização Interna					Rua		impacto	tip							
Rua / Avenida	Ano	Requerente	Sistema	Tipo	Pisos	Fogos	larg	prof	Área	Top	incl.	larg	prof	ÁreaC	sist.Ord	escadas				sala	coz	anch	incl.	Reg+Plan	nível	bairro				
					nº	Total/pisos	m	m	m2	R/lrr		m	m	m2	sist./recuc	interior	exterior	local	localiz	m		elm/m	elm/m							
																lanços	posição	nº	pos											
UrbStalsabel	1976	Laburcol	BlocoEsq/Dir-ger		R/C+3	8—2	17	11	187	mR	red	17	11	187	mix—4					dian	dian	11	red	med(Lot)	elev	SantaClara				
R. PedroA. Cabral	1981	J. LuisHomem	BlocoEsq/Dir		R/C+5+(C/V-g)	10—2				mR	elev	10	21	210	mix—4	2	LC	0	0	dian	post	13	red	med	med	ValeFlors				
Rua Cidral	1986	MadºSoaresLd	BlocoEsq/Dir		R/C+6+(Sot+g)	14—2	27	19	513	R	med	22	14	308	vial	2	TC	0	0	dian	dian	15	elev	med(Lot)	med	PenedSaud				
R. Macha. Castro	1991	Coimbrobra	BlocoEsq/Dir-ger		B(g)+4+(SotBo)	8—2(1.59)	15	32	480	mR	red	12	12	144	mix—5	2	LC	0	0	dian	dian	12	red	med(Lot)	med	MonClaros				
Rua Cidral	1992	SacramºMota	BlocoEsq/Dir-ger		R/C+4+(2C/V+g)	12—2	28	29	812	mR	elev	18	12	217	mix—6	2	LC	0	0	dian	dian	15	elev	med(Lot)	elev	PenedSaud				
AvFerºNamora	1993	Habicoimbra	BlocoEsq/Dir-ger		R/C+5+(Sotão)+s	11—2	26	91	2366	lrr	med	22	13	286	mix—5							29	red	elev. (1,5)	elev	Calhabé				
AvEliseoMoura	1995	FerºLop. Miguel	BlocoEsq/Dir-ger		R/C+6+(2C/V+G)	13—2	20	13	250	mR	elev	15	13	195	mix-apa6	2	LC	0	0	dian	dian	20	elev	med(Lot)	med	Olivais				
ValeFlors	1996	Taboliva	BlocoEsq/Dir-ger		R/C+6+(2C/V+G)	12—2	18	18	324	mR	red	18	12	216	mix-apa6	1	Ins	1	Ins	0	0	1	Ins	1	Ins	12	red	med(Lot)	elev	ValeFlors
R. VilaMariana	1998	Argocoimbra	BlocoEsq/Dir		R/C+2+(C/V-g)	4—2	22	69	1520	lrr	med	16	14	224	mix-apa4	1	LC	0	0	dian	dian	11,5	red	elev. (0,9)	elev	S. MartinB				
UrbValeLomba	1999	Torricentro	BlocoEsq/Dir-ger		R/C+6+(C/V-g)	12—2	30	13	390	mR	elev	30	13	390	mix-apa2	2	LC	0	0	dian	dian	16	red	med(Lot)	med	EncosNasc				
Bloco Isoladº																														
R. PedroA. Cabral	1982	J. Sacram. Mota	blocoisol		R/C+8+Atico	36—4	15	28	420	mR	med	15	28	420	mix—8	2	LC	0	0	di/po	di/po	32	red	med(Lot)	elev	ValeFlors				
R. Combatentes	1982	S. ConstSilobrol	blocoisol		R/C+5+At+S+g	20-3+c+of	38		2421	lrr	elev	28	12	336	mix—6	2	TC	0	0	post	post	10,5	elev	med(R3B)	med	Alpends				
AvC. Guilbenkian	1983	AdelinoPereira	blocoisol		R/C+8+(C/V-g)	16—2+com	17	31	525	lrr	elev	17	18	320	vial	4	C	0	0	dian	dian	38	red	med(Lot)	med	Celas				
Rua Cidral	1983	JquimA. Santos	blocoisol		R/C+7	24—4	26	40	1040	R	med	16	20	320	mix—5	3	LC	0	0	di/po	di/po	15	elev	med(Lot)	elev	Calhabé				
Av Dias Silva	1983	LiborioMarques	blocoisol		R/C+3+(C/V+C/V-g)	20—4	37	45	1660	lrr	med	21	20	420	mix—10	2	LC	0	0	di/po	di/po	14	red	med	med	Cumeada				
Rua Cidral	1983	Agimpol	blocoisol		R/C+6+(C/V-g)	28—4			500	lrr	red				mix—5	1	Ins	1	Ins	0	0	1	Ins	1	Ins	15	elev	m(Est+Lot)	med	PenedSaud
R. Nic. Chanteren	1987	Laburcol	blocoisol		R/C(g)+4+ (Sot)	24—6	37	32	1267	R	elev	31	14	434	mix—5	1	TC	0	0	di/po	di/po	12	red	med(0,75)	med	MonClaros				
ValeFlors	1990	GermºMilagre	blocoisol		R/C+7+2g	32—4	28		556		red	20	20	400	mix—10	2	LC	0	0	di/po	di/po	29	red	med(Lot)	elev	ValeFlors				
R. CarlosSeixas	1991	M. J. Afº-Bascol	blocoisol		R/C+6+(C/V+4g)	32—4+ofic	27		5573	lrr	elev	23	24	552	mix—6	2	TC	0	0	di/po	di/po	13	med	med(Lot)	elev	ValeFlors				
AvAf. Henriques	1991	Sersoa	blocoisol. Mulco		R/C+5+(C/V-g)	22—4+com	27	63	2200	lrr	med	17	32	544	mix—5	2	TC	0	0	di/po	di/po	16	med	elev. (1,5)	elev	Cumeada				
AvFerºNamora	1994	C. CorreiaMarq.	blocoisol		R/C+7+(AndrR+g)	29-4+com	38	40	1520	lrr	elev	26	13	338	mix-apa5	1	TC	0	0	di/po	di/po	29	red	med	elev	EncosNasc				
Quinta Romeira	1997	Bascol	blocoisol		R/C+5+(C/V-g+S)	13—3	26	20	520	R	elev	23	14	322	volumetr.	2	LC	0	0	di/po	di/po		med	med(Lot)	med	EncosNasc				
QtVarzea	1999	Urbvarzea	blocoisol		R/C+2+(C/V-g)	13—6+com	44	14	616	mR	red	40	14	560	mix—3	2	LC	0	0	di/po	di/po	18	red	med(Lot)	med	QtVarzea				
Bloco em Banda (com e sem redentes)																														
AvAf. Henriques	1973	FraºR. Carvalho	blocoEmBanda		R/C+5+(C/V)	60-10(2,4)	39	82	3198	mR	elev	78	12	936	isol—5							16	elev	med(R3B)	elev	Cumeada				
R. PauloQuintela	1994	Taboliva	blocoEmBanda		R/C+4+(C/V-g)	19—4	34	24	814	lrr	med	34	17	581	mix.ap10	2	LC	0	0	di/po	di/po	22,5	red	med(Lot)	elev	ValeFlors				
R. PauloQuintela	1997	C. RamCarvalho	blocoEmBanda		R/C+4+g	13-3+com	20	25	500	mR	elev	20	15	300	mix-apa3	2	LC	0	0	di/po	di/po	22,5	red	med(Lot)	elev	ValeFlors				
Av. FernãoMaga.	1978	Neocivil	BlocoRedent		R/C+6+(C/V-g)	48(24)8(4)	19	57	1083	mR	red	19	57	1083	mix—5	½	TC/LC	0	0	di/po	di/po	20	red	med	elev	Baix-Arna				
ValeFlors	1988	Predifer	BlocoRedent		R/C(g)+7	24—4			348	lrr	red			348		2	LC	0	0	di/po	di/po	22,5	red	med(Lot)	elev	ValeFlors				

Projectos recolhidos, Arquivo Municipal de Coimbra

Edifício Galeria						Lote					Edifício				organização Interna				Rua		impacto	tip	bairro		
Rua / Avenida	Ano	Requerente	SistemaTipo	Pisos	Fogos	larg	prof	Área	Top	incl.	larg	prof	ÁreaC	sist.ord	escadas		sala	coz	anch	incl.	Reg+Plan	nivel			
				nº	Total/pisos	m	m	m2	R/lrr		m	m	m2	sist./recuo	interior	exterior	local	localiz	m		e/m/r	e/m/r			
															lanços	posição	nº	pos							
AvC.Gulbenkian	1977	AºDuarteOlivª	EdifGaler	R/C+8+(C/V-g)	16--2+com	16	28	456	mR	med	16	15	239	vial	I_Ins	I_Ins	0	0	I_Ins	I_Ins	38	red	med(Lot)	med	Celas
Rua Brasil	1979	AºCar.Arnault	EdifGaler	R/C+5+(C/V-g)	15--3+com	22	38	836	R	red	22	11	242	mix---5	2	LC	0	0	post	post	12	red	med	med	Calhabé
AvC.Gulbenkian	1983	C.RamCarvalho	EdifGaler	R/C+9+(2C/V+G)	28-4+c+of	gav	51	1728	Irr	red	gav	18		mix---5	2	LC	0	0	dian	dian	38	med	med(Lot)	med	Celas
R.CarlosSeixas	1985	Urbicentro	EdifGaler	R/C+6+(C/V-2g)	48(12)8(2)	73		3460	Irr	elev	63	22	1386	mix---5	2	LC	0	0	post	post	13	elev	med(Lot)	med	Arregaça
AvEliseoMoura	1985	Agimpol (lote6)	EdifGaler	R/C+16+g	47-3+com	26	62	1612	mR	elev	26	8,5	221	mix--9	2	TA	0	0	cent	cent	22,5	elev	med(Lot)	elev	Olivais
Quinta DJoão	1987	Sersoa	EdifGaler	R/C+8+(C/V-g)	16--2+com	20	18	360	mR	med	20	11	221	vial--5	2	LC	0	0	dian	dian	17	red	med(Lot)	elev	Arregaça
AvAf.Henriques	1991	C.MessiasCarº	EdifGaler	R/C+5+(C/V+So+G)	23-4+ofi+c	28,5	39	119	mR	elev	14	37	514	mix---5	4	LC	0	0	diam	cent	16	red	med(Lot)	med	Cumeada
R.DuarteSantos	1995	TeixªVelho-A.L.	EdifGaler	R/C+4+(3C/V+G)	12-3+com	20	21	420	mR	med	20	12	224	mix---							20	red	med(Lot)	med	ValeFlors
R.CarlosSeixas	1999	Urbicentro	EdifGaler	R/C+6+(C/V-g)	12-2+com	17	33	561	mR	elev	17	14	238	vial-ap.5							13	med	med(Lot)	elev	Arregaça
ValeFlores	2000	GonçalvGomes	EdifGaler	R/C+5+At+(C/V-G)	22-4+c+of	35	20	700	R	med	35	20	700	mix.apa3							13	red	elev.(Lot)	elev	ValeFlors
R.HumbºDelgado	2002	Co.Res.Progre.	EdifGaler	R/C+4+(2C/V+G)	11-3+com			280	Irr	med	21	11	231	mix.apa3	2	LC/LA	0	0	di/po	di/po	21,5	med	med(Lot)	med	Calhabé

Bloco Moderno (isolado ou em banda)

R.A.C.D-Celas	1963	FraºR.Carvalho	blocoMod-fran	R/C+3+(C/V)	15(5)-5(1)	63	42	2646	mR	med	33	10	330	mix---5	2	LA	0	0	dian	post	9	red	elev(R4)	med	Celas
R.A-bairroCelas	1965	FraºR.Carvalho	blocoMod-fran	R/C+3+S+(Sot)	30(6)-3(1)				Irr	med	12	13	156*3	mix--8							12	med	med(R4)	elev	Celas
R.InfantaD.Mª	1965	Solum	blocoMod-fran	R/C+3+((C/V-G))	24(4)-5(1)				mR	med	11,5	10,4	119,6*4	mix---5	2	LA	0	0	dian	dian	14,5	red	med(PPU)	elev	Calhabé
R.C-bairroCelas	1965	FraºR.Carvalho	blocoMod-fran	R/C+3+S+(Sot)	30(6)-3(1)				Irr	med	12	13	156*3	mix--8							12	med	med(R4)	elev	Celas
R.E-bairroCelas	1967	FraºR.Carvalho	blocoMod-fran	R/C+3+S+(Sot)	36(6)-4(1)	3blo	ques	7830	R	med	12	13	156*4	mix---5	2	LA	1	1	dian	post	9	med	med(R4)	elev	Celas
R.D-bairroCelas	1968	FraºR.Carvalho	blocoMod-fran	R/C+3+(C/V)	15(5)-5(1)				Irr	med	12	13	156*3	mix--8							9	med	med(R4)	elev	Celas
R.E-bairroCelas	1969	FraºR.Carvalho	blocoMod-fran	R/C+3+S+(Sot)	36(6)-4(1)				R	med	12	13	156*4	mix--8	2	LC	0	0	dian	post	9	med	med(R4)	elev	Celas
R.ArantasOlivª	1969	Solum (torre)	blocoModisol	R/C+12	36---3			2473	R	med	26	12	312	mix--9							21,5	red	med(PPU)	elev	Calhabé
R. Aveiro	1972	CofrePre.MºFin.	blocoModisol	R/C+10+((C/V-G))	30---3	85	x	1000	R	elev	20	20	400	isol--3							20,5	elev	med	med	Conchada
R.HumbºDelgado	1975	Solum	blocoMod-fran	R/C(g)+6	24(12)4(2)				red	13	53	689	mix---5	2	TC	0	0	dian	post	21,5	red	med(PPU)	med	Calhabé	
R.FelicºCastilho	1983	Solum (torre)	blocoModisol	R/C+12	34---3			2280	R	red	27	12	324	mix--9	2	LC	0	0	di/po	di/po	21,5	red	med(PPU)	elev	Calhabé
R.InfantaD.Mª	1993	Bascol	blocoMod-fran	R/C(g)+4	8---2				red	26	13	338	mix---	2	LC	0	0	dian	post	14,5	red	med(PPU)	med	Calhabé	

Abreviaturas: ST ou Sistema Tipo= Sistema Tipológico; Lote: larg=largura; prof=profundidade; Top=Topografia; R=Regular; Irr=irregular; Incl=Inclinação; sist.ord=sistema ordenamento; mix=misto; post=posterior; dian=dianteira; cent=centrada; red= reduzido; med=médio; elev=elevada; LC=Longitudinal-Centrada; TA=Transversal-Adossada; TC=Transversal-Centrada; local=localização, Reg=Regulamento; Plan=Plano; tip= nível de tipicidade; CasUni=Casa Unifamiliar; CasUnisol= cas Unifamiliar isolada; CasaPlur=Casa Plurifamiliar; CasPlurisol= casa PlurifamiliarIsolada; CasPlurGem=Casa Plurifamiliar geminada; predRend=Prédio Rendimento; Sot=Sótão; Comerc=Comercial; Bloco Esq/dir= Bloco esquerdo/direito; Blocoisol= Bloco isolado; R EdiGaler=Edifício Galeria; blocoMod-fran=Bloco Moderno; Alpends=Alpenduradas; MonClaros=Montes Claros; ValeFlors= Vale Flores; BaixArn= Baixa-Arnado;PendSaud= Penedo Saudade; EncNasc=Encosta Nascente; Montarr=Montarroio.

Licenças de Construção recolhidas no Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Projectos seleccionados representativos de ST's

Prédio de Rendimento / segunda fase – TIPO A (terreno plano)

Prédio de Rendimento / segunda fase – TIPO A (terreno plano)						Lote					Edifício				organização Interna				Rua		impacto	tip	bairro		
Rua / Avenida	Ano	Requerente	SistemaTipo	Pisos	Fogos	larg	prof	Área	Top	incl.	larg	prof	ÁreaC	sist.ord	escadas		sala	coz	anch	incl.	Reg+Plan	nivel			
				m²	Total/pisos	m	m	m2	R/lrr		m	m	m2	sist./recuo	interior	exterior	local	localiz	m		e/m/r	e/m/r			
															lanços	posição	nº	pos							
R.FreiTomás	1945	Jq.R.Carvalho	predRend2_A-pla	R/C+2+(C/V)	15--2y1	72	36	2592	mR	med	60	11	660	isol--5	2	LP	1	pos	post	post	24	red	elev	med	Conchada
R. Combatentes	1956	ArturSi.Cortes	predRend2_A-pla	R/C+2+(S+s)	8--2	40	28	1120	lrr	elev	27	12	324	isol--5	2	LC	1	pos	dian	post	10,5	med	elev	elev	Alpends
Av Dias Silva	1957	M.elFonseca	predRend2_A-pla	R/C+2+(C/V)	8--2	41	19	779	R	med	31	10	310	isol--2,5							14	red	elev	med	Cumeada
Trav.Comb.GG	1958	Dom.sEsteves	predRend2_A-pla	R/C+2+(C/V)	8--2	23	14	330	lrr	med	21	6	120	isol--3							6	red	med	med	Alpends
R.Nic.Chanteren	1959	CidaliaLopes-F.	predRend2_A-pla	R/C+2+(C/V)	6--2	36	54	1944	R	elev	26	11	286	isol--5	2	LC	0	0	dian	post	12	red	med	red	MonClaros
R.Nic.Chanteren	1960	JquimM.Pereira	predRend2_A-pla	R/C+2+((Sot))	6--2	24	54	1296	lrr	elev	20	12	240	isol--5	2	TC	0	0	dian	post	12	red	med	med	MonClaros

Prédio de Rendimento / segunda fase - TIPO B (encosta acima)

R. Dias Ferreira	1978	FerTav.Lemos	predRend2_B-ac	R/C+3+(C/V+C/V-g)	10--2	19	25	550	lrr	elev	13	14	550	vial-3,5	2	LC	0	0	dian	dian	10	elev	red (1,5)	elev	Montarr
R. AntJ. Almeida	1994	Vergl.S.-Urbiop	predRend2_B-ac	R/C+4+Alico	16-4+com	20	40	800	R	elev	14	26	364	mix.v+Vo	2	LC	0	0	di/po	di/po	12,5	med	med	elev	MonClaros
R. Augusta	1999	Imo PatTavar.	predRend2_B-ac	R/C+2+(C/V-g)	6--2	33	33	1089	mR	elev	26	14	364	vial-(5)	2	LC	0	0	dian	post	16,5	elev	med	elev	StaCruz

Prédio de Rendimento / segunda fase - TIPO C (encosta abaixo)

AvBiss.Barreto	1956	PedroC.Branco	predRend2_C-ab	R/C+1+(C/V)	9(3)--3(1)	64	22	1408	mR	med	40	11	440	isol--5							8	red	elev	med	Celas
R. Nic. Chanteren	1959	JoãoE.Pereira	predRend2_C-ab	R/C+2+2S+(g)	5--1	16	40	640	mR	elev	8	12	96	isol-12	2	LA	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R. Nic. Chanteren	1959	C.TenhoUCasa	predRend2_C-ab	R/C+2+(C/V+AndrR+g)	10--2			1200	lrr	elev	38	11	220	isol--5	2	LC	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R. Nic. Chanteren	1959	E. Con. Ciferro	predRend2_C-ab	R/C+2+(2C/V+g+S)	5--1(loteA)	9	40	60	mR	elev	9	10	80	isol-12	2	LA	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R. Nic. Chanteren	1959	Ciferro (loteD)	predRend2_C-ab	R/C+2+(2C/V+g+S)	5--1(loteD)	9	40	360	mR	elev	9	11	90	isol-12	2	LA	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R. Nic. Chanteren	1959	Ciferro(LoteA)	predRend2_C-ab	R/C+2+2C/V+g+S	20(5)-4(1)	55	40	2200	mR	elev	38	10	380	isol-12	2	LA	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R. Nic. Chanteren	1961	AmCastro-A.	predRend2_C-ab	R/C+2+2C/V+g+S	5--1	20	40	800	mR	elev	9	11	99	isol-12	2	LA	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R. Nic. Chanteren	1961	ACFernandes/JV	predRend2_C-ab	R/C+2+(2C/V+g+S)	5--1	9	40	360	mR	elev	9	11	99	isol-12	2	LA	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R. C-bairroCelas	1962	M.elMar.Silva	predRend2_C-ab	R/C+1+(C/V)	9(3)--3(1)	27	25	675	mR	med	21	10	210	mix--5							9	red	elev(R4)	med	Celas
R. Visc. Montess	1966	MFranceRalha	predRend2_C-ab	R/C+1+(C/V)	9(3)--3(1)	60	50	3000	lrr	med	40	10	400	isol--4	2	LC	0	0	dian	post	7,5	elev	med	med	Olivais
R. Nic. Chanteren	1972	CandidCarvalho	predRend2_C-ab	R/C+2+2S+g	10--2	28	40	1120	mR	elev	18	12	216	isol-12	2	LC	0	0	dian	post	12	red	elev	elev	MonClaros
R. Macha.Castro	1987	Coimbrobra	predRend2_C-ab	R/C+4+(C/V+g)	12--2(1.39)	16	32	512	mR	elev	16	14	224	mix--5	2	LC	0	0	dian	dian	12	med	elevad(Lot)	elev	MonClaros
Rua Cidral	1999	Predimendes	predRend2_C-ab	R/C+4+(C/V+3g)	10--2	23	30	690	mR	elev	18	15	270	mix--6	2	LC	0	0	post	post	15	elev	med(Lot)	elev	PenedSaud

		Caracterização																	Projectos Recolhidos e Licenças concedidas																								
		Sistema Ordenamer										Funções Dominantes							Morfologia				Dimensão				Orientação			Etapas de Crescimento										Lic.			
		Vial	Isol	Volu	Mix	Hab	Com	Ofic	Equip	Jard	Plano	Vale	Decl-	Decl+	Decl-	Decl+	Cume	Largura (m)	Longitude (m)		E-O	N-S	NE	NO	Ant	1940	40-54	55-73	74-91	92-02	Tot												
Bairro	Nº	Ruas	Parc										Decl-	Decl+	Decl-	Decl+	Decl-	Decl+	<11	11-18	>18	<300	300-600	600-1000		SO	SE	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L						
Conchada / MontesClaro	1.	r.AntºJ.Almeida	*			*	*	*	*	*					*				*					*	*			*			*	21	*	27	*	16	*	6	L=70				
Conchada / Monterroio	2.	r.DiasFerreira	*	*			*									*			*							*	1	*		3	*	8		3		4		3	L=18				
Cumeada	3.	AvAfonsoHenr	*	*		*	*	*	*	*	*				*				*						*		1			*	6	*	7	*	5	*	1	L=19					
Calhabé / S.José	4.	r.Combatentes	*			*	*	*								*			*				*	*			1	*			4	*	15	*	14		8	L=41					
MontesClaro	5.	r.NicolauChant.	*			*	*								*				*				*								2	*	47	*	9		3	L=59					
Baixa / Arnado	6.	AvF.Magalhaes			*	*	*	*	*	*	*	*								*					*				1	*	8	1	*	14	1	*	13	*	9	L=44			
ValeFlores/ Arregaça	7.	r.CarlosSeixas	*			*	*	*	*	*									*						*									1	*	29	1	*	3	L=32			
Olivais/ Tovim	8.	AvEliseMoura				*	*	*	*	*					*				*					*					1			2	4	*	21	1	*	9	L=33				
ValeFlores	9.	r.PauloQuintela				*	*	*	*	*		*								*				*									3		1	1	*	11	L=12				
Penedo da Saudade	10.	r.Cidral(Mtorga)				*	*	*		*						*				*				*				1					2		14	*	6	L=21					
Calhabé/ Solum	11.	r.CarolinaMich. r.Gen.H.Delgad			*		*	*		*	*	*							*	*	*		*	*							1	*		*		*							
b.Marechal/ Carmona	12.	r.Daniel Matos	*		*		*	*		*	*	*							*	*	*		*	*						*			17		4			2	L=23				
Celas	13.	AvCalousteGu.				*	*	*	*	*					*					*	*	*		*										1	*								
SªCruz/ Celas	14.	r.AnteroQuent/ r.Augusta	*	*			*	*							*	*			*							*	1	*		*													
Montarroio	15.	r.OcidentalMon.	*				*	*							*				*	*	*		*	*		1	*		1		4	*											
S.José	16.	Ladeiras/Semin	*				*								*				*	*	*		*	*			*		2	*													
Conchada	17.	r.AltoConchada		*			*			*	*						*		*	*	*					*		*		3	*												
b.SªCruz/	18.	AvSáBandeira	*				*	*	*	*	*			*					*	*	*		*	*			*		*		2												
Cumeada	19.	AvDiasSilva	*	*		*	*		*	*	*					*				*	*	*		*	*			*		*		1	*		*								
S.José/Calh	20.	Brasil/EstrBeira	*	*		*	*	*	*	*	*			*								*	*			*	*		*		*		*		*		*						
Ocorrências			13	6	4	12	20	16	10	11	7	4	1	3	5	6	2		7	6	7	8	7	6	9	5	4	5	5	11	2	12	9	49	9	11	134	12	11	129	3	10	61

L = Licenças de habitabilidade passadas pela Câmara Municipal em período correspondente P = Projectos recolhidos em Arquivo Municipal

Decl- = rua com fraco declive Decl+ = rua com declive acentuado

Quadro III Caracterização da amostra de Licenças de habitabilidade.

Loteamentos Compilados - Arquivos da Câmara Municipal de Coimbra

Localização	Ano	Requerente	nº alvará	Sistema Tipológicos Dominantes						
				Blocos				Casa Unifamiliar		
				em banda	isol.	I / D	g.c.	isol.	gem.	em banda
Av.Eliseo Moura	1980	Arnaldo Pereira e outros	66						o	3
Av.Eliseo Moura	1981	Vitobra	312	2			o	2		
Av.BissaiaBarreto	1980	Jorge Almiro Pereira	117						o	3
Av.Calouste Gulbenkian	1971	Câm. Mun.Coimbra		3			o			
Av.Joao Machado-Av.F.Magalhães	1983	Solum	183	3			o			
Cidral-Liceu D.Maria	1976	José Rito	28	3		x				
Av.Eliseo Moura	1981	Antonio Lucas Martins	76	3						
Loteamento CasaBranca	1979	Jose PatrocínioTavarez	58	3						
Mesura Povoá	1982	Mario Fonseca Morais						3		
MontesClaros-R.MachadoCastro	1980	Fernando Maia Carvalho	59	2		2	o			
Quinta Fonte	1992	Urbanitur	45		3					
Quinta Romeira	1995	Bascol	384	2				2		2
Quinta Várzea	1996	Marieta Sanchez-Urbivárzea	432	3			o			
R.Paulo Quintela	1973	Ernesto Soares	2		3					
Quinta Sobreiro(r.Brig Cor.Cardoso)	1977	Laburcol	33	3		x				
R.Carlos Seixas	1981	Esmeralda Ruas	95	3			o			
R. Carlos Seixas-VerdePinho354-376	1994	Domobra	354	3	1	x	o			
R.Cidral Alvar	1980	Construr	65	3			o			
R.Verde Pinho	2000	Jose Luis Homem	444	3		x	o			
Talhamento	1962	Francisco Ramos Carvalho		2		2				
Urban. Santa Apolónia	1972	Gomes Almeida Lda	1		2	2		2		
Urban Santa Isabel Santa Clara	1973	Laburcol	3	3		x				
Vale Flores	1985	Adriano Lucas Aditamento		3			o			
Vale Flores	1983	Augusto Vaz Serra e Souza	187	2		2				
Vale Rosal	1983	Manuel Mª Pires	179					2	o	2
Quinta do Cedro-Eliseo Moura	1993	Fernando Lop. Simó.Miguel	338	2						2
Quinta de Jerónimo	1997	Predicentro	397	1			o	1	o	3
R.Carlos Seixas	1994	Urbicentro	352	2		2	o		o	
Vale Flores	1992-3	C.M. Coimbra				3	o			
R.Paulo Quintela	1993-4	C.M. Coimbra		3						
Av.Mendes Silva-r.Garcia Horta	1995	Gonçalves Gomes, Lda	383	3			o			
R.Cidral	1981	Sacramento e Mota, Lda	82	1		3	o			
R.General Humberto Delgado	2002	Const. Resid. Progresso	419	3			o			
Av.Afonso Henriques	1987	José Silva/Messias Carvalho	274			2		2		

g.c. = galeria comercial em Planta R/C

3 = forte incidência 2 = média incidência 1 = fraca incidência

x = acumula com outra característica

Figura 69

Análise de Operações de Loteamentos recolhidas. 1974-2002.

Lista de Figuras

Figura 1	Mapa de Coimbra do século XVIII	204
Figura 2	Planta Topográfica de Coimbra, <i>Mapa de Freguesias</i> , 1845.	204
Figura 3	Levantamento Aerofotogramétrico, 1934, Esc. original: 1:1000.	205
Figura 4	Planta de Síntese de Coimbra do final do século XVIII	206
Figura 5	Comparativo entre planos - etapas de crescimento.....	207
Figura 6	Comparativo entre planos - etapas de crescimento, sobreposição	208
Figura 7	Comparativo entre planos gerais de Coimbra - limites de perímetros urbanos	209
Figura 8	Comparativo entre planos - perímetros urbanos, sobreposição	210
Figura 9	Comparativo entre planos - perímetros urbanos, existentes e propostos.....	211
Figura 10	Plano E. de Groer (1940) - usos do solo e rede viária principal.	212
Figura 11	Plano Regulador (1955) - usos do solo e rede viária principal.	213
Figura 12	PU de Coimbra (<i>Plano Costa Lobo</i> , 1974) - usos do solo e rede viária.	214
Figura 13	Plano Directo Municipal (1992) - usos do solo e rede viária principal.	215
Figura 14	Plano gerais de Coimbra - rede viária principal; comparativo.	216
Figura 15	Operações de loteamento importantes (1992-2002), em Coimbra	217
Figura 16	Bairros seleccionados para estudo; áreas centrais de Coimbra.	219
Figura 17	Ruas seleccionadas para estudo - etapas de crescimento.	220
Figura 18	Ruas seleccionadas para estudo - caracterização de larguras.....	221
Figura 19	Cartograma tipológico de bairro - Baixa.	225
Figura 20	Cartograma tipológico de bairro - Alta.	226
Figura 21	Cartograma tipológico de bairro - Santa Clara.	227
Figura 22	Cartograma tipológico de bairro - Santa Cruz.	228
Figura 23	Cartograma tipológico de bairro - Montarroio/Montas Claros/Conhada.	229
Figura 24	Cartograma tipológico de bairro - Montarroio / rua Dias Ferreira.	230
Figura 25	Cartograma ST - etapas de crescimento: Montarroio/Montas Claros.	231
Figura 26	Cartograma tipológico - Montes Claros /Conhada/Av.F.M./Montarroio.	232
Figura 27	Cartograma tipológico de bairro - Celas.....	233

Figura 28	Cartograma tipológico de bairro - Celas; etapas de crescimento.....	234
Figura 29	Cartograma tipológico de bairro - Cumeada.....	235
Figura 30	Cartograma tipológico de bairro - Celas; etapas de crescimento.....	236
Figura 31	Cartograma tipológico - S.José / Arregaça / Calhabé.....	237
Figura 32	Cartograma tipológico - S. José / Arregaça / Calhabé.....	238
Figura 33	Cartograma tipológico bairro - Calhabé / Bairro Norton Matos / Casa Branca.....	239
Figura 34	Cartograma tipológico - Calhabé / Bairro Norton Matos; etapas crescimento.....	240
Figura 35	Cartograma tipológico bairro - Vale das Flores.....	241
Figura 36	Cartograma tipológico bairro - Olivais.....	242
Figura 37	Cartograma tipológico bairro - Vale das Flores; etapas de crescimento.....	243
Figura 38	Evolução da cércea máxima, relações com a rua, 1864-1903.....	250
Figura 39	Evolução da cércea máxima, relações com a rua, 1940-92.....	254
Figura 40	Planta da Região de Coimbra do Plano de E. de Groer. Escala 1:50000	261
Figura 41	Plano de E. de Groer (1940) - planta de síntese de trabalho. Esc.1:5000	262
Figura 42	Plano de E. de Groer (1940) - planta de trabalho. Esc.1:5000 (ampliação).	262
Figura 43	Evolução da População residente em Coimbra (1864-2000).	270
Figura 44	Evolução de nº de licenças de habitabilidade/utilização e nº de licenças de construção	271
Figura 45	Evolução nº de alunos, nº de licenças de habitabilidade/utilização e do nº de	271
Figura 46	Histórico da evolução das cérceas máximas em Coimbra (1864-2002)	275
Figura 47	Plano Regulador de Coimbra (1955) - planta de síntese.	278
Figura 48	Plano Regulador 1955 - regras de edificação em terrenos desnivelados.....	282
Figura 49	Plano Regulador 1955 - regulação de forma de parcelamento e edificação.....	283
Figura 50	Plano de reconversão urbanística do Pinhal de Marrocos - zonamento.	288
Figura 51	Prédio de rendimento na R. N.Chanterene, Implantação, Perspectiva e Planta R/C.	296
Figura 53	Proposta de E. de Groer para Talhamento do Calhabé, 1940.	302
Figura 54	Proposta de Almeida Garrett para Talhamento da UR do Calhabé, 1956.	303
Figura 55	Proposta de Almeida Garrett para a UR do Calhabé; Planta de usos, 1956.	303
Figura 56	Proposta de <i>Bairro Moderno</i> pela firma <i>Solum</i> , Planta de Síntese, 1964.....	305
Figura 57	Proposta de abertura da Av. Calouste Gulbenkian, final anos Setenta.	327

Figura 58	Loteamento da Av. Calouste Gulbenkian, (final dos '70). Planta síntese.	327
Figura 59	Loteamento da Av. Calouste Gulbenkian, (final dos '70). Corte.	327
Figura 60	Proposta de Alves Martins para a Av. Calouste Gulbenkian, anos Setenta.	328
Figura 61	Loteamento de Montes Claros, anos Oitenta.	335
Figura 62	Loteamento Santa Apolónia na zona Norte de Coimbra, 1974.	338
Figura 63	Loteamentos em Coimbra, final dos anos Noventa: sistema disperso.	342
Figura 64	Planta da cidade com inserção de loteamentos em execução, ano de 2002.	343
Figura 65	Plano do Vale das Flores, Perspectiva de conjunto, escala 1:2000, 1971	350
Figura 67	Mapa tipológico - relações espaciais e temporais entre ST's.; alçados principais.	354
Figura 68	Mapa tipológico - relações espaciais e temporais entre ST's.; plantas piso térreo.	355
Figura 69	Análise de Operações de Loteamentos recolhidas. 1974-2002.	365

Lista de Quadros

Quadro I	Distribuição por etapas das licenças de habitação concedidas pela CMC.	356
Quadro II	Análise de licenças de habitabilidade recolhidas no DGURU/CMC (Folhas 1 a 7).....	357
Quadro III	Caracterização da amostra de Licenças de habitabilidade.	364

Lista de Fotos

Foto 1	Prédio de rendimento da Conchada (anos '40), exibindo escada de emergência.	265
Foto 2	Bairro da Fonte do Castanheiro, construído no início dos anos Cinquenta.	268
Foto 3	Rua típica e casas sociais geminadas do Bairro da Fonte do Castanheiro.	268
Foto 4	Bairro camarário de realojamento de Celas, 100 fogos, 1951.	273
Foto 5	Prédio de rendimento no Arnado (anos Sessenta) com andar recuado (plano de '55).	279
Foto 6	Bairro Pinhal de Marrocos - reconversão de uma área de "clandestinos".	287
Foto 7	Bairro de Montes Claros, com Rua Nicolau Chanterene ao centro e à esquerda.	294
Foto 8	Passagem aérea de acordo com o plano de 1955 (rua Nicolau Chanterene).	295
Foto 9	Justaposição de unidades plurifamiliares na rua Nicolau Chanterene.....	295
Foto 10	Proposta de E. de Groer para o Talhamento de Celas, 1940.	301
Foto 11	Primeira versão do Talhamento de Celas, por F.R.Carvalho, 1961.	301

Foto 12	Urbanização de Celas, lado com bairro de casas de realojamento.	302
Foto 13	Maquete da proposta volumétrica para a UR do Calhabé, pela firma <i>Solum</i> , 1964.....	304
Foto 14	Zona do Calhabé, futuro bairro moderno da <i>Solum</i> , em final dos anos Cinquenta.	304
Foto 15	Vista aérea de Noroeste da <i>Solum</i> (antes Calhabé), anos Oitenta.	304
Foto 16	Vista aérea de Sudeste da <i>Solum</i> , com desenvolvimentos recentes.	305
Foto 17	Notícia sobre entrega de casa unifamiliar da Cooperativa Tenho Uma Casa.	315
Foto 18	Avenida Elísio de Moura - período de construção: anos Oitenta.	330
Foto 19	Bairro do Monte Formoso, saída Norte de Coimbra (anos Sessenta a Oitenta).	333
Foto 20	Rua Manuel da Nóbrega, urbanização dos anos Oitenta e Noventa.	335
Foto 21	Prédios de rendimento implantado em encosta na Rua Manuel da Nóbrega.....	336
Foto 22	Bairro Santa Apolónia, zona norte de Coimbra.	337
Foto 23	Blocos Esqº / Dto no Bairro Santa Apolónia, na zona Norte de Coimbra (1985).	338
Foto 24	Vale das Flores, anos Noventa, após instalação do Coimbra Shopping,	349
Foto 26	Edifício do Bota-Abaixo na Av.Fernão de Magalhães, anos Noventa.	353

Referências bibliográficas do Capítulo IV

- ANTUNES, A., Terêncio, H., Duarte, C. Campino, R. (1999) “Coimbra: Facts, Plans & Projects”
- ALMEIDA, C. (1960) “Um problema premente: a Urbanização de Coimbra”, in *Separata da Revista Binário*, nº24, Setembro
- (1974) *A urbanização fascista e os trabalhadores*, Atlântica Editora
- (1991) *Cronicon Conmimbricence*, Edição do Teatro Avenida de Coimbra, Coimbra
- AA.VV. (1998) Portas, N. ; Soares, B. ; Fernandes Sá, M. ; Abrunhosa, M. ; Fonseca Ferreira, A. ; Carvalho, J., *Planos Directores Municipais. Que planos para a próxima década?*, Seminário- Actas 3/4 de Maio, Edição:CCRC- Centro de Coordenação da Região Centro, Coimbra
- ALVES CORREIA, F. (1997) *Estudos do direito do urbanismo*, Almedina, Coimbra, 1997;
- Correia
- (1997) *As grandes linhas da recente reforma do urbanismo português*, Almedina, Coimbra
- (1998) *Direito do Urbanismo: Legislação básica*, Almedina, Coimbra, 1998;
- CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA (2006) *Evolução do Espaço Físico de Coimbra*, Edição da Câmara Municipal de Coimbra
- CANIGGIA, G & MAFFEI, G. (1995) *Tipología de la Edificación, Estructura del Espacio Antropico*, Celeste Ediciones, Madrid, (título original, *Lectura dell' edilizia di base*, Marsilio Editores, 1979)
- CARVALHO, J. (2003) *Ordenar a cidade*, Editora Quarteto, Coimbra
- GALINDO, J. (2003) *Cornelius van Esteren, la experiencia de Amsterdam*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona
- GASPAR, J. (1993) *As regioes portuguesas*, Direcção Regional de Desenvolvimento Territorial, Lisboa
- GARRET, A. (1974) *História da Evolução dos Planos Gerais de Urbanização da Cidade do Porto* - FEUP - Boletim n.º 14, Junho
- GONÇALVES, F. (1996) “A propósito dos planos de urbanização do Estado Novo: projectos urbanísticos ou regulamentos policiais”, in *Sociedade e Território*, nº4 / Maio, Porto,
- FERNANDES DE SÁ, M. (1989) “Os problemas e a prática de urbanismo em Portugal”, in *Curso de Direito de Urbanismo*, Instituto Nacional de Administração
- FREITAS DO AMARAL, D. (1989) “Opções políticas e ideológicas subjacentes à legislação urbanística”, *Curso de Direito de Urbanismo*, Instituto Nacional de Administração, 1989
- MARTINS, A. (2003): *Urbanismo Municipal en Portugal, los últimos veinte años- la visión de los*

protagonistas, Edição policopiada, trabalho de investigação realizado no programa de doutoramento em Urbanismo na Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona

MORAIS, P. e DUARTE, P. (2011) *Cadernos de Legislação Consolidada - o Regulamento Geral de Edificações Urbanas (RGEU)*, Paula Morais & Associados. Consultoria Urbanística, Porto

NUNES DA SILVA, F. (1987) O conceito de um PDM “expedito” e a sua articulação com a figura do PDM, *Cadernos Municipais*, nº43, Agosto/Outubro, Fundação Antero de Quental, Lisboa, 1987

PORTAS, N. (1983) “O PDM vale a pena?”, *Cadernos Municipais*, nº30, Janeiro/Fevereiro 1983
Fundação Antero de Quental, Lisboa

(1994) “Notas sobre a experiência dos PDM’s”, in *Revista: Arquitectos*, nº141 / Novembro

(1986) “O PDM (ainda) vale a pena? Ou A mesma questão dois anos depois”, in *Cadernos Municipais*, nº37, Agosto, Fundação Antero de Quental, Lisboa

(1998) “A execução dos PDM’s”, Associação Portuguesa de Direito de Urbanismo, Colóquio Interno, Livraria Almedina, Coimbra

SALGUEIRO, T. (1992): *A cidade em Portugal*, Lisboa

Acessível em http://publicacoes.pma.com.pt/uploads/6/7/3/8/6738102/cdl_rgeu_extracto.pdf e consultado em 15 de Abril de 2011.

SANTOS, L. (1983): *Planos de urbanização para a cidade de Coimbra*, Museu Nacional Machado de Castro, Coimbra

¹ A inexistência de uma base dados, nem informatizada nem manual, obrigou a que a recolha passara pelas seguintes etapas: a primeira consistia numa consulta de recibos de pagamento de licença de habitabilidades passadas pela Câmara Municipal e que reportam, as mais antigas, ao ano de 1941. Trata-se de uns documentos muito simples onde constam os nomes dos requerentes, a localização, o tipo de obra, o número de habitações e as respectivas áreas construídas, incluídas as comerciais e as não habitáveis, a data e o valor pago ao município pela concessão da licença de utilização, após o parecer favorável da comissão de vistorias. Nestes recibos recolhiam-se todas as licenças referentes às vinte ruas previamente seleccionadas. O nome do requerente passava a ser então o ponto de partida para a etapa seguinte que consistia em procurar em duas, ou mesmo três, listas de sobrenomes, a indicação da pasta ou pastas do arquivo que poderiam conter processos de licenciamento de requerentes com o sobrenome já conhecido. A operação final incluía procurar, uma por uma, na meia dezena ou dezena de processo inseridos em cada pasta, e em cada uma das pastas possíveis, o projecto de licenciamento que interessava. Este incontornável procedimento de pesquisa apresentava ainda outras contrariedades e a verdade é que na maioria dos casos a procura atrás descrita acabava por não ser bem sucedida, porque se o imóvel tivesse sido objecto de transferência de

propriedade, fosse por venda ou por herança, e se o novo proprietário tivesse pedido uma nova autorização para obras, o processo de licenciamento transitava para uma pasta diferente, sem deixar rastro. Em teoria, e ainda que fosse nos processos de licenciamento mais recentes, todas as licenças iniciais pretendidas eram localizáveis; na prática, não acontecia assim. E aparentemente, nestas voltas e contravoltas, muitos processos de licenciamento ficaram colocados fora de sítio ou simplesmente se extraviaram. Com efeito, toma-se nota de dos episódios de perda de documentação, um originado por um incêndio, ocorrido em princípios do século XX, o qual explicaria o facto de não se haver encontrado até ao momento nenhuma licença com data anterior a 1905; o segundo, menos grave, foi consequência de uns actos de vandalismo, alegadamente perpetrados por membros de uma família de minoria étnica a quem a Câmara Municipal terá recusado um pedido de construção, acontecimento que se pode situar, com alguma imprecisão, na década de Oitenta. Como nota positiva da recolha, reconhece-se que foram conseguidas algumas bonificações: durante a incessante procura de alguns processos, frequentemente se cruzava com algum projecto que pela sua antiguidade, ou pela sua localização, ou pelo grafismo, ou pelo nome do requerente, ou ainda pela aparência do edifício, chamavam a atenção, acabando muitas das vezes por completar e enriquecer a recolha.

² Manuscrito do Arquivo Histórico de Coimbra. Nas diversas consultas realizadas nos distintos departamentos da Câmara Municipal, incluindo arquivos informais em gabinetes de técnicos e no oficial Arquivo Administrativo Municipal não se localizou nenhum documento. Nos processos de tramitação de alguns projectos mais antigos, dos anos Vinte e dos anos Trinta, em particular nos textos de apreciação e aprovação, encontram-se algumas referências aos códigos de posturas e aos regulamentos analisados no presente Capítulo.

³ Edição da Imprensa de Universidade de Coimbra, 1864.

⁴ Edição da Imprensa Literária, Coimbra, 1875. Este Código de Posturas Municipais foi aprovado pela Câmara Municipal em 22.12.1873 e pela Assembleia de Distrito (órgão hierarquicamente superior) em 25.06.1884.

⁵ Com data de 7 de Janeiro de 1889, foi publicado o Código de Posturas Municipais, Coimbra, Imprensa independente, 1983.

⁶ De acordo com os conceitos expressos por Joaquín Sabaté no seu livro *El proyecto de la calle sin nombre*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1999.

⁷ Pode ler-se, na capa, “ Autorizada pela Câmara Municipal de Coimbra, em 23 de Junho de 1910.

⁸ O Decreto-lei foi aprovado pelo governo de 31 de Dezembro de 1964 e publicado no Diário do Governo em 13 de Janeiro em 1865. Ver em anexo.

⁹ De acordo com a informação verbal de Fernando Gonçalves, estudioso dos sistemas legais de planeamento - com várias publicações no âmbito português - naquele momento, em 1864, na Europa, em matéria de produção legislativa sobre planos urbanísticos, só a Espanha estaria tão adiantada como Portugal.

¹⁰ “Por isso, em finais de 1938 a Câmara Municipal do Porto, consciente da necessidade de cumprir o decreto n.º 24 802 de 1934, que impunha a elaboração do plano de urbanização num prazo de 5 anos que terminava nos finais do ano seguinte, “...*resolve, com a anuência superior, procurar um urbanista estrangeiro idóneo para, como “consultor”, guiar os estudos do plano geral da Cidade, a realizar nos seus Serviços Técnicos.*” (Prof. A. de Almeida Garrett - História da Evolução dos Planos Gerais de Urbanização da Cidade do Porto - FEUP - Boletim n.º

14 Junho de 1974). Acessível em <http://doportoenaoso.blogspot.com/2010/11/os-planos-para-o-porto-dos-almadas-aos.html> e consultado em 12 de Maio de 2010

¹¹ Como razões explicativas para este atraso podem apontar-se várias; a falta de recurso das administrações municipais; o reduzido número de urbanistas com um mínimo de formação e experiência a trabalhar em Portugal; a fraca autonomia local e a falta de levantamentos topográficos actualizados vêm sendo nomeadas com maior frequência.

¹² *Regulamento Geral de Edificações Urbanas, Regulamento de Comportamento Térmico, Regulamento de Segurança e Acções, Regulamento Contra Riscos de Incêndios.*

¹³ Ainda que algumas unidades se foram concentrando na Baixa, junto à linha do caminho-de-ferro, Coimbra registou um escasso desenvolvimento industrial; a sua moderada e mais ou menos uniforme dinâmica de crescimento caminhou a par do crescimento da universidade e do sector terciário, sobretudo o sector dos serviços afectos à administração.

¹⁴ Não há conhecimento de que se tenha realizado em Coimbra; o licenciamento de obras fazia-se no quadro do âmbito nacional, como se depreende dos pareceres municipais de análises dos respectivos projectos.

¹⁵ Aprovado em sessão de Câmara Municipal em 29 de Maio de 1926 (Cfr. Actas do Município de Coimbra).

¹⁶ Encontram-se exemplos perto da Estação velha e ao longo de todo o trajecto do caminho-de-ferro, para Norte, no bairro da Pedrulha e para Sul, em direcção à cidade, no bairro do Arco Pintado, e nos perímetros urbanos definidos pela rua do Brasil-Estrada da Beira (estrada nacional nº17) e pela linha do comboio; surgem também exemplos dispersos pelas novas ruas em crescimento na Conchada (rua do Alto da Conchada), Montargil (rua de Saragoça e rua Guerra Junqueiro), Montes Claros (rua António José de Almeida), bairro de Santa Cruz (rua Antero de Quental), bairro de Celas (rua Bernardo de Albuquerque), bairro da Cumeada (avenida Dias da Silva e rua Pedro Monteiro), bairro de S. José (Ladeira do Seminário e Ladeira das Alpenduradas), bairro do Calhabé (rua dos Combatentes e rua Teodoro) e bairro dos Olivais (rua Bernardo de Albuquerque, rua da Mãozinha e rua Brigadeiro Correia Cardoso).

¹⁷ Um pouco por toda a cidade; ainda resistem exemplos nos bairros de Santa Cruz (rua Antero de Quental), em Montes Claros (rua António José de Almeida), na Cumeada (na avenida Dias da Silva e na rua Pedro Monteiro), em S. José (rua do Brasil e Estrada da Beira).

¹⁸ Encontram-se todavia alguns exemplos na avenida Sá da Bandeira, na rua da Madalena (futura Avenida Fernão Magalhães), rua António José Almeida, Praça da República, rua Alexandre Herculano, rua Almeida Garrett, rua Oliveira Matos, rua de Tomar, no bairro de Santa Cruz, rua de Saragoça, rua Guerra Junqueiro, rua Ocidental de Montarroio, ruas Sofia, Figueira da Foz, e ruas João Machado e Rosa Falcão, no bairro do Arnado (na Baixa).

¹⁹ As casas construídas em encostas, unifamiliares ou plurifamiliares, foram gradualmente preenchendo as ladeiras da cidade, sobretudo a partir dos anos Trinta, logo que, depois de uma primeira fase de urbanização dos cumes dos vários montes, com ocupação precoce das linhas de fecho, passou-se também a edificar em ruas de declive acentuado, em direcção aos vales, ou em ruas que seguiam as curvas de nível, a meio das encostas. Como exemplo das primeiras podemos citar as ruas António José de Almeida, em Montes Claros, a avenida Dias da Silva, na Cumeada, e a rua da Mãozinha, nos Olivais; com exemplo das segundas pode apontar-se a rua Dias Ferreira a rua Ocidental de Montarroio, em Montarroio, a rua dos Combatentes da Grande Guerra e a ladeira das Alpenduradas, em S. José, e a rua Henrique Seco e Gomes Freire, entre outras, na Cumeada; como exemplos das últimas, veja-se as ruas Antero de Quental, em Montarroio-Santa Cruz, a rua Afonso Henriques, na Cumeada, e a rua do Brasil, em S. José e Calhabé.

-
- ²⁰ Para um conhecimento desta etapa do planeamento português torna-se imprescindível o conhecimento do livro de Margarida Souza Lobo (1995), para o conhecimento do quadro jurídico nacional recomenda-se o artigo de Fernando Gonçalves (1988)
- ²¹ Regulamento Geral das Edificações Urbanas, Decreto-Lei nº38 382 de 7 de Agosto de 1951. Hoje em dia o panorama da edificação engloba vários outros regulamentos, de cariz específico, alguns já aqui referenciados (ver anotação nº10).
- ²² “A altura de qualquer edificação será fixada de forma que em todos os planos verticais perpendiculares à fachada nenhum dos seus elementos, com excepção das chaminés e acessórios decorativos, ultrapasse o limite definido por uma linha recta a 45°, traçada em cada um desses planos a partir do alinhamento da edificação fronteira, definido pela intersecção do seu plano com o terreno exterior”. (RGEU, 1951, art. 59º)
- ²³ Como o muito conhecido caso de Cassiano Branco e o seu projecto para um edifício na Praça de Londres, em Lisboa. Há que assinalar o facto de que é durante os anos Quarenta e Cinquenta quando o regime conservador do denominado Estado Novo tem o seu zénite em quanto a autoritarismo. Em matéria urbanística, o poder totalitário do Estado exprime-se pela imposição de um novo ordem visual, alcançado desde um intenso programa de obras públicas, onde inclui, para o caso de Coimbra, as obras da demolição da alta e de execução de novos edifícios da Universidade e os diversos bairros de realojamento (este promovidos e projectados a nível central mas depois entregues ao município para financiamento e execução).
- ²⁴ Publicado em 1948 pela Câmara Municipal de Coimbra com tradução do conhecido arquitecto-urbanista Moreira da Silva.
- ²⁵ Por exemplo, no Rio de Janeiro, na realização do plano da cidade de final dos anos Vinte. Para um conhecimento exaustivo do vida e obra de Etienne de Groer, ver a tese de doutoramento de Santiago Faria, L., apresentada em 2001, na Universidade de Sorbone, em Paris.
- ²⁶ A citação de E.de Groer vem anotada como *Construção em altura e em superfície*, Paris, 1937, pag.16 e seguintes.
- ²⁷ Ao fazer esta observação, seguramente E. de Groer estaria também pensando em Coimbra: as casas unifamiliares e plurifamiliares, bem como os primeiros prédios de rendimento que vão preencher os primeiros ensanches da cidade no início do século XX (Santa Cruz, Montes Claros, Montarroio, Conchada, Cumeada e S. José), confirmam a aplicação extensiva dos mínimos permitidos pelos referidos artigos, com os resultados perniciosos denunciados por E. de Groer.
- ²⁸ Trata-se, portanto, de uma regulamentação que abarca um leque mais vasto relativamente ao Regulamento de Salubridade de 1903, e que só virá a ter a sua formulação jurídica nacional com o RGEU de 1951: dimensões mínimas de distintas partes da edificação (quartos, cozinhas, instalações sanitárias, escadas e corredores), sistemas de iluminação e ventilação natural, características dos acabamentos e dos materiais e das canalizações.
- ²⁹ Para um conhecimento exaustivo desta experiência de Coimbra, e o seu enquadramento nacional, veja-se a tese de doutoramento de António José Bandeirinha, defendida em 2002, na Universidade de Coimbra, tese intitulada “O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974”.
- ³⁰ Cadernos de Legislação Urbanística, Março 2011, Paula Morais&Associados Editora, Porto, acessível em http://publicacoes.pma.com.pt/uploads/6/7/3/8/6738102/cdl_rgeu_extracto.pdf e consultado em 22 de Abril de 2011.
- ³¹ Ver quadro com resumo das actas do município.

³² Entidade estatal a que os municípios podiam recorrer para efeitos de financiamento, nomeadamente para programas de habitação social, como foi o caso de Coimbra para financiamento dos bairros de realojamento a propósito das demolições realizadas na Alta para ampliação da Universidade.

³³ Fonte: Diário de Coimbra.

³⁴ O número total de alunos corresponde ao número de alunos da Universidade de Coimbra até 1991. No período entre 1990 e 1996 estimou-se o número de alunos da Universidade a partir de uma progressão geométrica linear utilizando Os valores de 1989 e de 1997, aplicando-se a lei de Newton). A partir de 1992 o número total de alunos corresponde Ao somatório do número de alunos da Universidade de Coimbra com os alunos do Instituto Politécnico de Coimbra; a Partir de 1997 até 2002 acrescentam-se os alunos de mais três escolas: Escola Superior de Enfermagem da Bissaya Barreto, Escola Superior de Enfermagem Dr. Ângelo da Fonseca e Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Coimbra.

³⁵ Segundo Caniggia, autor de diversas investigações sobre cidades italianas com recurso a ferramentas de interpretação e análise de base tipológica, e cujos principais achados revisaram-se no Capítulo II, um edifício pode chegar a confundir-se com o seu correspondente tipo de edificação e isso ocorre quando o nível de tipicidade atingido é máximo, i.e., como explica, “(...) *cuando conseguimos identificar uno y solo uno objeto con todas las atribuciones que podemos conferirle, con todos los rasgos que lo determinan, que lo hacen de algún modo totalmente opuesto a los demás objetos, incluso a los similares.*” (Caniggia, 1995)

³⁶ O tema era discutido com regularidade nas assembleias municipais, conforme se constatou na leitura das actas, leitura condensada no Quadro-resumo de actas e anais do Município, apresentado no final do Capítulo III.

³⁷ A expressão *Classe remediada* deve aqui ser entendida, à luz da época, como uma classe com um bom nível de solvência, à qual talvez pudéssemos chamar, conforme os parâmetros sociais actuais, classe média-alta.

³⁸ Trata-se do mesmo princípio consagrado pelo artigo 59º do RGEU (antes referido).

³⁹ Regista-se que a regra de edificação em terrenos de grande desnível dirige-se a algumas das mais perniciosas práticas de edificação como aquelas já aqui referidas como tendo sido denunciadas por De Groer, no prólogo do seu plano de 1940, e que se relacionavam com a salubridade de habitações em edifícios com escassos afastamentos uns aos outros e em relação a vertentes.

⁴⁰ Anota-se que falta à regra estudar graficamente, com maior especificidade, a edificação implantada segundo o alinhamento de rua, com o piso térreo, que passa a ser designado como cave, convertido em garagem ou loja comercial, solução que se tornou corrente em muitos dos bairros de expansão da cidade (Montes Claros, Montarroio, Santa Cruz, Cumeada, S. José e Celas) e em algumas das suas mais emblemáticas ruas e avenidas (Afonso Henriques, Augusta, Antero de Quintal, Dias Pereira, Combatentes, Bernardo de Albuquerque, etc). Esta tipologia marcou forte presença em Coimbra ao longo de várias décadas (particularmente de Trinta a Sessenta).

⁴¹ Decreto-Lei nº400/84 de 31 de Dezembro.

⁴² Na sequência do D.L. nº 448/91 de 29 de Novembro (o qual revisava o anterior regime dos loteamentos de 1984) a Portaria 1183/92 de 29 de Novembro define rácios e dimensões mínimas de acordo com os distintos usos do solo (a que chama tipologias de ocupação do espaço). Para as operações de loteamento centradas na habitação, os valores eram de 25m² de espaços verdes e de utilização colectiva por cada 120m² de área bruta de construção (a.b.c.) ou 25m² por cada fogo, no caso de vivendas unifamiliares; 35m² por cada 120m² de a.b.c. ou 35m² por vivenda unifamiliar; por seu lado as ruas deverão ter uma secção-tipo não inferior a 9.3m, as faixas de rodagem não menos que 6,5m (adicionando-se 2 ou 4 m mais se acresce o estacionamento) e os passeios não menos de

1,4m de largura (1m mais se são plantadas árvores). Para os estacionamento, estabelece-se um mínimo de 1,5 lugares por cada 120m² de a.b.c. habitável. Diferentes valores atribuem-se aos diferentes usos comercial e serviços, industriais ou mistos.

⁴³ Marcelo Caetano, jurista e académico com uma carreira notável, especialista em Direito Administrativo.

⁴⁴ Para um conhecimento das principais etapas de crescimento das cidades portuguesas neste período, veja-se o livro de Teresa Barata Salgueiro (1992).

⁴⁵ Como chegou a estimar Nuno Portas e relatou em entrevista pessoal que consta dos anexos.

⁴⁶ Este decreto consagra também a participação pública, estabelecendo o período de audiência prévia dos interessados e estabelece um prazo de cinco anos para o processo de revisão.

⁴⁷ D.L. 560/71

⁴⁸ Conforme conferido nas actas do Município.

⁴⁹ Anos mais tarde, no início da década de Oitenta, a Câmara Municipal promoveu um plano para esta zona, plano realizado pelos serviços técnicos municipais e com o qual se legalizaram muitos edifícios sem licença ao mesmo tempo que se cuidava de reorientar o crescimento.

⁵⁰ Como Nuno Portas e Fonseca Ferreira, nas páginas da Revista Sociedade e Território, ao longo dos anos Oitenta.

⁵¹ Como se pode ler nas páginas do processo que consta do arquivo municipal de obras, em documentos que funcionavam como memórias descritivas e que eram depois discutidos em sessões de Câmara.

⁵² Construíram-se muitos destes edifícios nas ruas/avenidas Combatentes, Brasil, Estrada da Beira, Afonso Henriques, Bernardo de Albuquerque, Antero de Quental, Augusta e rua Brigadeiro Correia Cardoso (nos Olivais), assim como outros exemplos nas ruas Dias Ferreira, e Pedro Alvarez Cabral (bairro Norton de Matos).

⁵³ O valor aplicado à superfície do terreno para obtenção da superfície coberta máxima.

⁵⁴ Isto aconteceu na rua Nicolau Chanterene e voltou a acontecer no processo da Solum.

⁵⁵ Como se constata no relatório do arquitecto municipal relativo ao talhamento de Celas.

⁵⁶ 0,25 para os *loteamentos* no sector A (áreas urbanas); o índice médio aplica-se parcela a parcela ao conjunto, tratando-se de um terreno aproveitado na totalidade.

⁵⁷ 5000m² para o sector D - com uma percentagem de ocupação não superior a 2%, 10000m² no sector B- com ocupação não superior a 1,5%, e 20000m² no sector C, com ocupação não superior a 1%.

⁵⁸ De acordo com a representação no Plano de Síntese e com o texto do regulamento, este enfiamentos deveriam estar defendidos com zonas de reserva e protecção paisagística com uma largura de 30m com relação ao seu eixo, não estando autorizados acessos marginais e conexões de nível, com excepção de algumas a título precário e excepcional.

⁵⁹ Extraído do texto do Regulamento do Plano.

⁶⁰ Esta possibilidade acarretou riscos de aproveitamento especulativo e consequente quebra de homogeneidade nos tecidos urbanos. A reserva assinalada quanto ao funcionamento do plano foi insuficiente para impedir que a aplicação prática da fórmula de transferência de índices estivesse, por exemplo, na origem, em finais dos anos Setenta, de uma aberração tão flagrante como o do bloco chamado Torre do Arnado: mais de dez pisos num ensanche caracterizado por piso térreo mais dois ou três pisos, e logo ao lado do casco antigo da baixa. Outro

exemplo semelhante é o do shopping Golden em plena avenida Sá da Bandeira: oito pisos numa avenida dominada por piso térreo mais quatro pisos ou mesmo piso térreo mais dois pisos ou um piso, no seu troço mais antigo.

⁶¹ A malha 1, por exemplo, engloba os subsectores *Alta, Baixa, Montes Claros-Montarroio, Santa Cruz, Celas-Olivais, Tovim, Lóios, Estádio e Combatentes*.

⁶² *Medidas Preventivas de carácter provisório* previstas no Decreto-Lei 794 de 1976 de 5 de Novembro, redigidas pelo consultor de município, Manuel da Costa Lobo, em 30 de Maio de 1978.

⁶³ DL.202/82 de 26 de Maio de 1982, Portaria 988/82 de 21 de Outubro e o Decreto Regulamentar 91/82 de 29 de Novembro.

⁶⁴ *Planos Directores Municipais*, formulados com o DL.202/82.

⁶⁵ De acordo com o testemunho, deixado em pareceres técnicos, em artigos e comunicações, de muitos dos protagonistas do processo de elaboração de planos e referidos na Bibliografia deste capítulo (Portas, Fernandes, Soares, Abrunhosa, Carvalho). Veja-se também, para uma visão mais distanciada os testemunhos deixados na investigação que o autor da tese realizou e que vem referenciada neste capítulo como: Martins, 2003.

⁶⁶ Por razões estruturais, mas também conjunturais, explicadas em outro Capítulo do trabalho, algumas não alheias a outros contextos onde este afastamento também teve lugar em igual período.

⁶⁷ Salvaguardadas as devidas distâncias, poderíamos estar na presença de um fenómeno análogo ao gerado para o projecto massivo de habitações no período entre guerras, o qual teve a sua afirmação e divulgação pelos CIAM. A preponderância da célula-alojamento sobre os distintos tipos de edifícios constituiu a tônica dominante dos primeiros congressos, o de Saraz e o de Frankfurt.

⁶⁸ No Universo das cidades europeias a avenida da Estação está quase sempre presente e assume, em muitas delas, um lugar de destaque nas respectivas estruturas urbanas. Em Portugal, põem nomear-se, como casos paradigmáticos, Lisboa e Aveiro. A localização excêntrica da estação de Coimbra (a estação teve que afastar-se para Norte para contornar os campos do Mondego) os problemas relativos às cheias do rio (seu trajecto é paralelo e muito próximo da margem direita) e a necessidade de alargar a rua Madalena (uma artéria consolidada desde o século XVI) explica que esta importante avenida apenas tenha arrancado definitivamente no final dos anos Quarenta, quando se avançaram com os primeiros desaterros. O seu grande desenvolvimento aconteceria já em final dos anos Sessenta e início dos anos Setenta com a edificação dos primeiros blocos junto ao Arnado, limite histórico da cidade renascentista (contemporânea da rua da Sofia) e que ainda se mantinha legível no plano da cidade, pese embora o advento da cidade industrial de Oitocentos. Ficam ainda por rematar os dois lados junto da casa do Sal, na encruzilhada da planura da Baixa com o vale de Coselhas, pólos industriais com data dos anos Quarenta, e algumas indefinições do lado Poente, antiga área industrial, junto ao caminho-de-ferro, e entre o Arnado e a Estação Nova.

⁶⁹ Assim chamada desde há décadas devido ao abandono a que foi votada depois das grandes demolições realizadas para concretização da chamada avenida de Santa Cruz ou Avenida Central, uma ideia recorrente do urbanismo de Coimbra, conforme se abordou em outras partes do texto da tese.

⁷⁰ Vasco Cunha foi autor de parte muito significativo dos projectos de blocos na cidade nas décadas de Setenta e Oitenta o que se explica pelo facto de o seu escritório ter rabalhado muito de perto das principais sociedades de promoção imobiliária, assim como junto de muitos investidores individuais ou sociedades de tamanho médio.

⁷¹ Os engenheiros civis saídos das universidades, os engenheiros técnicos civis saídos das antigas escolas industriais e mais tarde dos institutos superiores, bem como os construtores civis diplomados, saídos de escolas técnicas e

profissionais, todos estes técnicos estavam habilitados, de acordo com o famigerado Decreto-Lei 73773, a assinar projectos de arquitectura, que era o que, de resto, literalmente acontecia, pois na prática, dada o baixo nível de exigência vigente, estes projectos acabavam por ser executados por simples desenhadores técnicos e a muito baixo preço. Tratava-se de propostas desinteressantes, tecnicamente incipientes, que não se debruçavam sobre aspectos de pormenor, até por recorrerem a soluções estereotipadas, os chamados projectos de gaveta, invariavelmente representados à escala 1.100.

⁷² José Eduardo Simões, na revista Sociedade e Território, nº....

⁷³ Liderada pelo Ministro do Planeamento e Administração do Território Valente de Oliveira, um experiente profissional de carreira na administração pública na área do planeamento.

⁷⁴ Outras medidas foram tomadas pelo governo dos sociais-democratas (partido centro-direita) tendentes a forçar a elaboração dos PDM's. Uma das que mais pressão exerceu sobre os municípios foi a de não admitir candidaturas as chamados fundos comunitários às câmaras que não tivessem plano aprovado. O resultado foi inequívoco: em quatro anos ratificaram-se mais de trezentos planos directores, incluindo Lisboa e Porto e também Coimbra.

⁷⁵ Neste campo a formulação legal é contundente, declarando como elementos fundamentais do plano apenas três, um escrito, o regulamento, e dois gráficos, a planta actualizada de condicionantes e a planta de ordenamento ou planta de síntese. Este último, de acordo com o uso dominante do solo define classes de espaço - urbano, urbanizável, industrial, agrícola, florestal, cultural, natural, e corredores afectos a infra-estruturas - bem como delimitada *unidades operativas de planeamento e gestão* - áreas a estudar em futuros planos ou projectos. O plano de condicionantes delimita as servidões administrativas e restrições de utilidade pública, com destaque para as que correspondem às reservas, a ecológica e a agrícola. Trata-se de dois instrumentos de protecção do solo muito peculiares do universo do ordenamento do território e do planeamento urbanístico português, criados por altura da primeira formulação do PDM em 1982. Apenas foram delimitadas, graficamente, e por separado, em cada município e por cada um deles (com aprovação ministerial) no âmbito do processo de realização dos planos directores dos anos Noventa, com base no quadro legal consagrado pelo Decreto-Lei 69/90. As suas formulações jurídicas foram para a Reserva Agrícola Nacional, o D.L. 451/82 de 16 de Novembro e para a Reserva Ecológica Nacional, o D.L. 321783 de 5 de Julho.

⁷⁶ Característica reservada no novo quadro legal de 1990 ao plano de urbanização.

⁷⁷ Évora é uma cidade média com cerca de 50 000 habitantes na actualidade, com um traçado antigo, com um núcleo amuralhado de origem romana, e um importante crescimento fora de portas; primeiro, de tipo suburbano, depois com base no modelo cidade-jardim. Nela tem intervindo, desde os anos Oitenta, de forma continuada, alguns dos principais urbanistas-arquitectos portugueses, como Luís Bruno Soares, Manuel Salgado e Álvaro Siza Vieira. As principais experiências da administração municipal no tema da construção clandestina e do património, que levaram ao estatuto de Património Mundial da Humanidade pela UNESCO, e também na questão dos solos e da habitação social, com a implementação de uma política de solos e promoção de mais um milhar de habitações sociais, têm reunido junto de analistas e profissionais do urbanismo um amplo consenso favorável, sendo frequentemente consideradas como exemplares.

⁷⁸ Utilizada por E. de Groer no plano de 1940.

⁷⁹ Para as subzonas de habitações, as densidades definem-se pela utilização do *índice de utilização* e a cêrcea reguladora define-se pelo número máximo de pisos. Por regra, atribui-se como número máximo o dominante no local. Outra norma, de carácter geral, estabelece que todas as edificações deverão respeitar as características urbanísticas da zona, implantarem-se com frente para a rua e integrarem-se nos volumes delimitados pelos alinhamentos,

profundidade e altura dominante e afastamentos laterais de acordo com o Regulamento Geral de Edificações Urbanas e de acordo com as edificações das parcelas contíguas.

Para o centro histórico, a regra de zonamento não autoriza o aumento da volumetria e impõe para novas construções, tanto quanto seja possível, a manutenção da topografia natural do terreno e que não se alterem a escala ambiental a nível dos volumes, das composições e dos materiais utilizados nas fachadas.

No capítulo V - *Autorizações para Construir e Compensações ao Município*, artigo 58º, *Princípios relativos à Área Bruta de Construção a Autorizar ao Promotor*, pormenoriza-se a aplicação do índice de utilização e explicita-se o conceito de *índice médio*. Admite-se a aplicação do dobro do primeiro para as parcelas contínuas a vias existentes - justificado pelo valor de mercado desses terrenos e porque aí se obtém um maior equilíbrio volumétrico das soluções urbanísticas. Quanto ao segundo, está calculado em 0,45 - a partir do zonamento e dos respectivos índices, atribuindo-se 0,45 às zonas de equipamento e 0,225 às zonas verdes. A aplicação de um método de cálculo próprio permite chegar aos valores finais relativos à Capacidade Construtiva de um terreno e Área Bruta de Construções a Autorizar ao Promotor e a determinar as Compensações ao Município, através de Cessões (de terreno) o valor pecuniário.

Nas zonas de habitação da cidade e nos designados *Aglomerados*, este valor corresponde, de acordo, com o artigo 60º, à maior de uma das duas áreas: a resultante da aplicação do dobro do respectivo índice de utilização à franja de terreno de 25m de profundidade contígua ao alinhamento e com área não superior a 1000m².

⁸⁰ O recurso às então chamadas viabilidades foi muito comum nas décadas de Sessenta, Setenta e Oitenta. Uma vez aprovadas eram constitutivas de direitos irrevogáveis. Esta circunstância costumava causar problemas na gestão urbanística, sobretudo quando as aprovações eram usadas de modo especulativo e reivindicadas um ano, às vezes, uma década, e às vezes mais, depois do momento de concessão. Para evitar processos jurídicos, o mais frequente era o município condescender em relação à autorização de construir ainda que isso significasse contrariar políticas e até mesmo novos planos vigentes, que não tinham, contudo, força jurídica para sobrepor-se a antigas decisões, necessitando prever um período de transição.

⁸¹ Estes projectos não têm um carácter rígido, incorporam o plano *a posteriori*, como apêndices informais, e pressupõem, em alguns casos, parcerias e até mesmo a intervenção exclusiva de privados, como foi o caso no sector da habitação.

Especial atenção merece também o centro histórico contíguo a estas áreas, a Baixa. Aqui se propõe a renovação de ruas comerciais, de algumas praças, e a reconversão de edifícios monumentais para fins culturais. Complementarmente a esta orientação propõem-se um tratamento equivalente da margem esquerda, de acordo com o objectivo estratégico de “centrar a cidade no rio”.

⁸² Edifícios em cascata, como na urbanização Varandas da quinta da Lomba, no Chão do Bispo, na chamada encosta nascente, no vale do Tovins. Edifícios residenciais com fachadas definidas por arcadas monumentais, em tardio registo pós moderno, casas unifamiliares isoladas ou em banda, ao longo das curvas de nível, em forma de cidade-jardim, marcam presença nesta urbanisticamente fértil encosta, um território que urbanisticamente falando pode ser visto como um laboratório tipológico das últimas décadas. Para que se forjem esta variedade de formas, contribui também o múltiplo suporte urbanístico presente: ruas antigas e novas, núcleos clandestinos em renovação, urbanizações novas destinadas a estratos sociais elevados, misturas de sistemas de ordenamento, passando a sistema de alinhamento de rua nos sectores de construção clandestina aos sistemas abertos de algumas novas urbanizações que normalmente toma o nome da antiga quinta onde se implantam; tanto podem emergir áreas compactas como vertentes com franjas lineares e planas junto à circular externa que bordeja a encosta.

Capítulo V - A forma da rua como a forma da cidade. Estudo de um fragmento.

5. Estudo de um fragmento de tecido urbano: a Avenida D. Afonso Henriques:

5.1. Etapas e formas de crescimento; o projecto de ensanche.

Resultado de um projecto de parcelamento e de novas ruas dos anos Vinte do século passado, a Avenida D. Afonso Henriques (AH) passou por grandes transformações ao longo de todo o período em análise. Aqui marcam presença todos os principais sistemas tipológicos (ST's), bem como exemplos paradigmáticos de variações destes sistemas.

Pela continuidade e diversidade de experiências de projectos de construção de raiz, de renovação do lote com substituição do edifício original, de remodelação e de ampliação de casas; pelo vínculo exibido entre arquitectura e lugar, entre tipos e espaço como lugar, evitando-se usar o conceito tipológico como automatismo projectual e com isso precipitar a passagem da análise ao projecto (Rivas, 1992)¹. Tanto pelos exemplos de aniquilamento como pelos exemplos de acentuação de ST's, esta avenida constitui um autêntico laboratório de análise do tema das permanências e transformações dos tipos arquitectónicos e ST's seus derivados. Daí que se tenha selecionado a Avenida Afonso Henriques como um fragmento urbano que serve como amostra para a análise da evolução da imagem da cidade.

O estudo ao nível do desenho analítico do tecido urbano correspondente à área circundante à Avenida AH permite compreender o contexto de formação e desenvolvimento de uma artéria que se apresentou desde início significativa com respeito à geração de formas urbanas, em particular as formas das casas.

O estudo da avenida AH desenvolve-se com suporte em levantamentos aero-fotogramétricos, em projectos urbanos e arquitectónicos e fotos aéreas dos diversos períodos de crescimento e planeamento. Para além da consulta destes elementos, usaram-se as fontes bibliográficas e documentais habituais. Adicionalmente, recorreu-se a um blog onde se abordam questões urbanísticas de Coimbra².

A observação das plantas, reconstituídas para cada período, bem como dos alçados e perspectivas volumétricas com simulação tridimensional das etapas de crescimento, sugere diversas considerações. Como veremos, muitas destas considerações vêm de encontro a algumas ideias e hipóteses formuladas nos capítulos iniciais da tese. E neste campo, pode-se falar quase indistintamente de ideias discutidas e hipóteses comprovadas para outros contextos, nomeadamente o italiano, por eméritos estudiosos, como das suposições próprias, direccionadas para o caso em estudo de Coimbra.

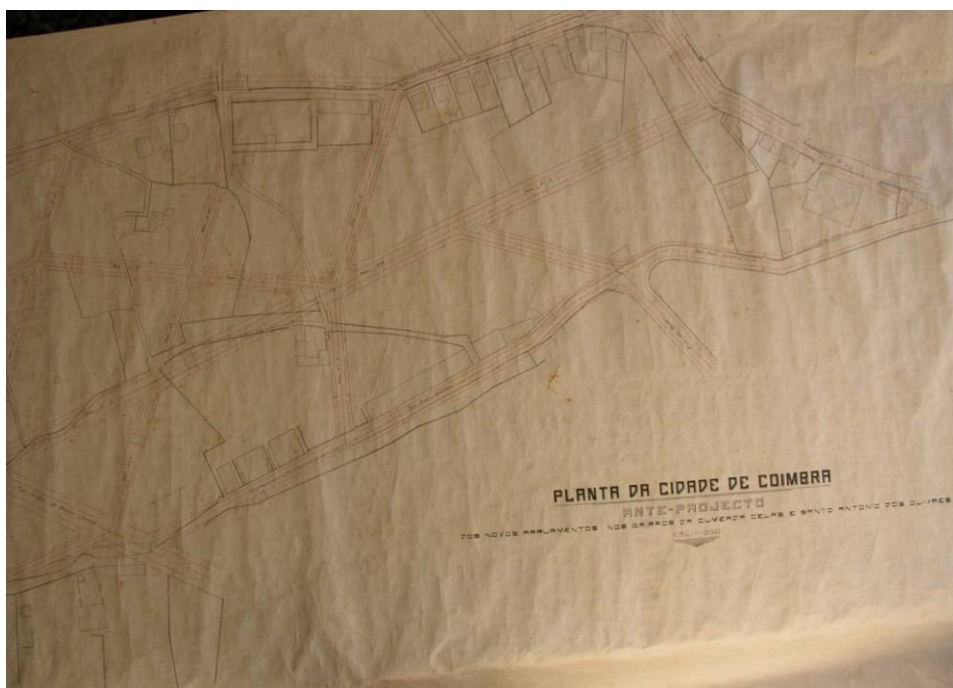


Figura 1 Projecto de Novos Arruamentos da Cumeada (1927) - Planta síntese.

Fonte: Arquivo Histórico Municipal de Coimbra

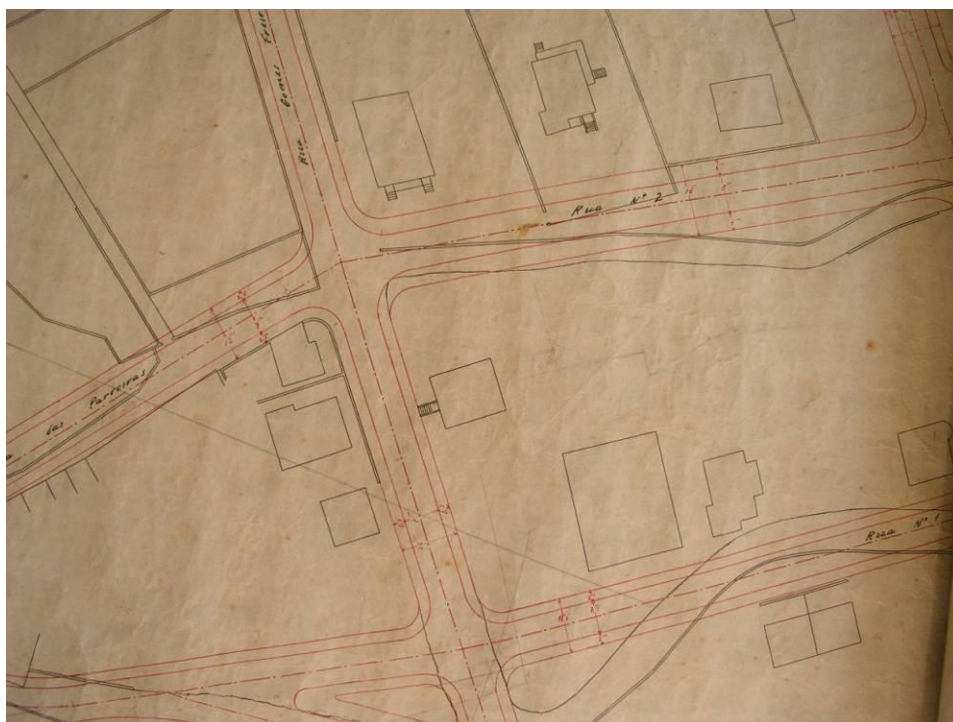


Figura 2 Projecto de Novos Arruamentos da Cumeada - pormenor da Planta síntese.

Fonte: Arquivo Histórico Municipal de Coimbra.

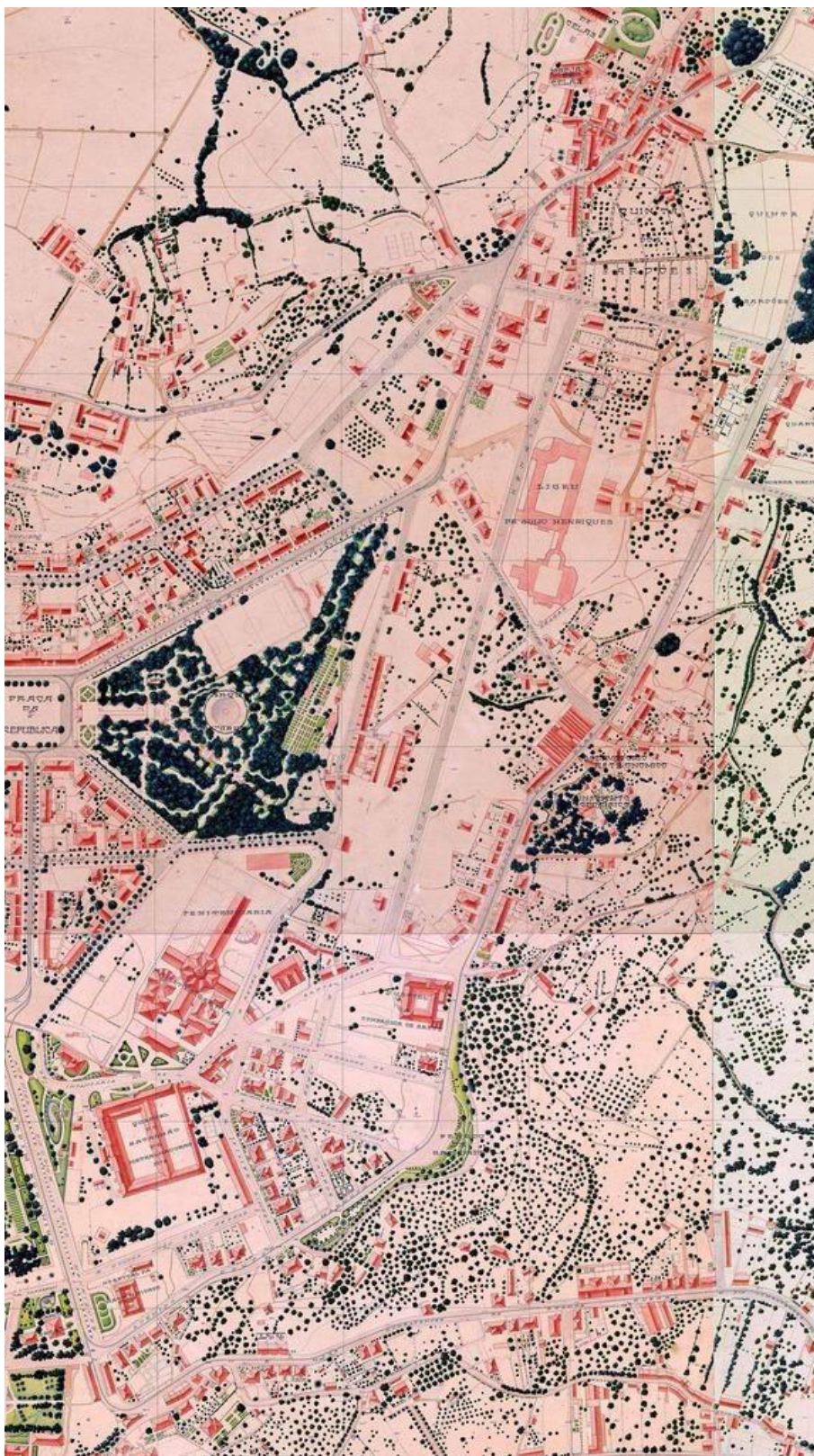


Figura 3 Levantamento aerofotogramétrico - Cumeada (1934)

Fonte: Arquivo Histórico Municipal de Coimbra.



Foto 1 Fotografia aérea do bairro da Cumeada, anos 30.

Fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>



Foto 2 Vista aérea da Cumeada / Av. AH com liceu José Falcão ao centro (anos 40).

Fonte: Imagoteca municipal



Figura 4 Casa unifamiliar em banda, típica da Cumeada no início do século XX.

Fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, arquivo J. Eduardo Lemos

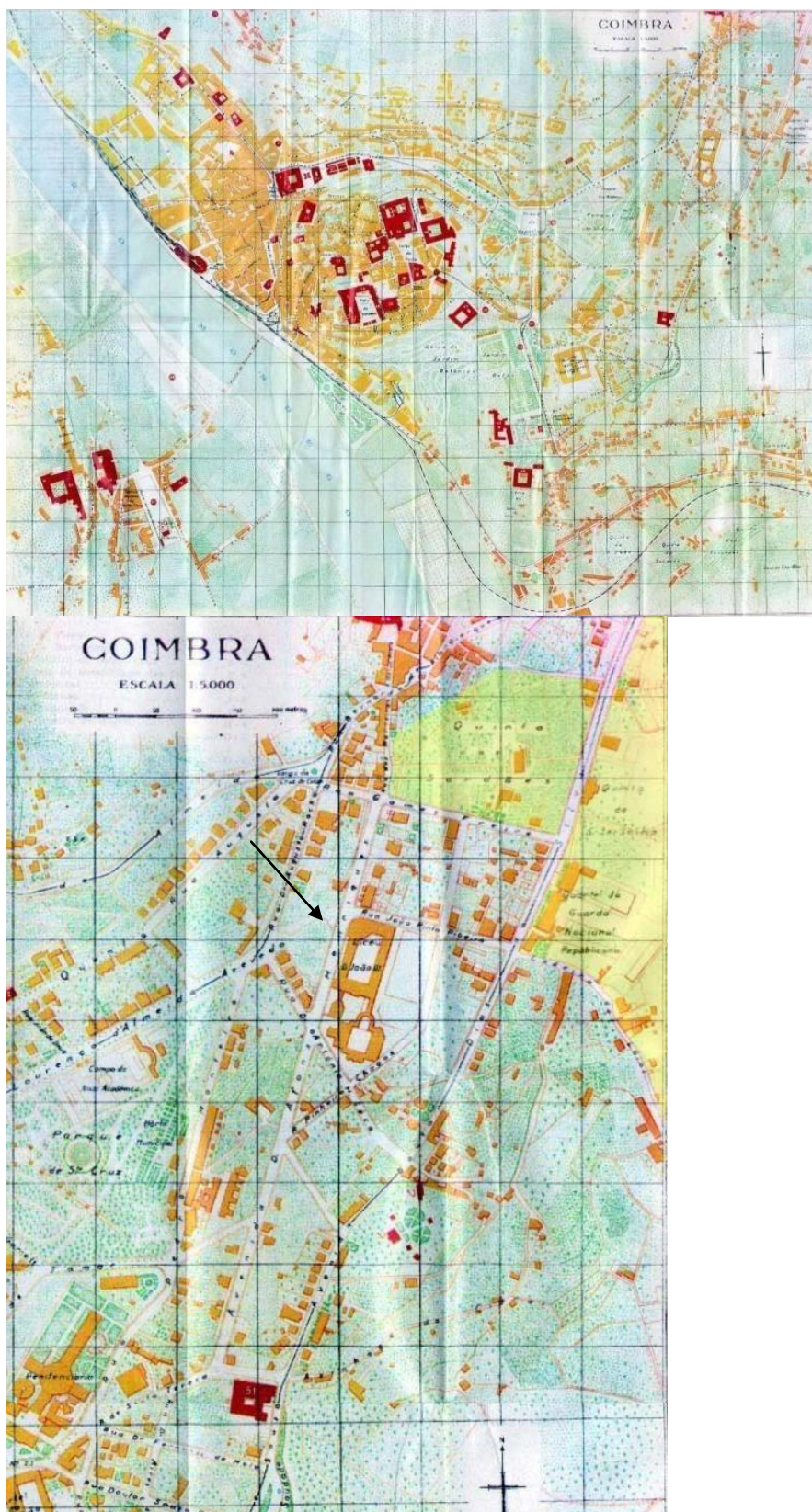


Figura 5 Guia turístico de Coimbra, anos 40: Av. AH inserida em Quintas verdejantes.

Fonte: Arquivo Histórico Municipal de Coimbra



Foto 3 Av. AH e bairros da Cumeada, Celas (em cima) e *Solum* (em baixo), anos 60.

Fonte: Arquivo do DGURU/CMC.

Partiu-se do pressuposto que a análise urbanística de um fragmento, neste caso uma rua representativa e a sua envolvente, permitiria aprofundar o tema das formas urbanas e dos respectivos processos de transformação e permanência. Nesta análise coloca-se especial ênfase nas formas de edificação. Com base na repetição de situações análogas existentes na avenida AH e concretizadas ao longo de mais de seis décadas, procedeu-se ao ensaio da aplicação das referidas ideias e ao teste de hipóteses de trabalho a este contexto específico, com a convicção de que algumas conclusões se pudessem estender a outros tecidos e artérias da cidade e, talvez, para além desta, a outros similares.



Foto 4 Fotografia de satélite da Cumeada. Assinalada a vermelho a casa mais antiga.

Fonte: Google Maps



Foto 5 Cumeada e avenida AH (Praça da República no primeiro plano).



Foto 6 Avenida A.H. no final dos anos Oitenta. (Construção do primeiro bloco).

Créditos: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, arquivo J. Eduardo Lemos

5.2. Traçado e parcelamento e edificação; etapas de transformação

Com relação às plantas e começando pela planta inicial de 1927, planta do existente, verificamos a existência de um parcelamento que apresenta características mistas, com traços urbanos, com algumas bandas de lotes regularizados e construídos com casas unifamiliares, nomeadamente na rua Pedro Monteiro e na Avenida Dias da Silva, e rurais, com propriedades rústicas, remanescentes de antigas quintas e dos caminhos que as serviam. Alguns destes caminhos adquirem mais importância do que outros, têm funções de ligar pontos da cidade, e neste sentido é notória a força apresentada no plano topográfico pelo caminho que liga a rua Pedro Monteiro em direcção a Celas e que tudo indica ser a histórica estrada de Celas, que ligava a Universidade com o núcleo do Mosteiro, através da rua das Parreiras (rua que ainda ostenta casas seculares). Este caminho é abandonado com a alteração da malha viária com o citado projecto de Abílio Tomas Boto de 1927 e praticamente anulado após as sucessivas alterações cadastrais, alterações culminadas, já nos anos Oitenta, com a operação de grande escala de blocos de grande envergadura, a meio da avenida, do lado Nascente, de promoção da firma Messias Carvalho. Aparentemente este histórico caminho desaparece sem deixar rasto. Contudo, também aqui prevalece a lei (virtual) da persistência do plano (Poete, 2000; Lavedain, 1981): a localização original do caminho continua a ser perceptível na foto aérea de satélite e em planta, em três pontos; um primeiro, na sua intersecção com a Rua Pedro Monteiro, e um segundo, em que é perceptível uma ligação ao logradouro dos blocos que se sobrepuseram ao caminho, e, finalmente, um terceiro, menos visível mas latente, através do alinhamento das primeiras casas que se mantêm no lado Poente da rua, na esquina em frente à entrada principal da Escola Secundária. Estas duas casas, que integram a amostra de projectos e são, provavelmente as mais antigas da rua, apresentam uma estranha implantação esconsa em relação ao alinhamento da rua, e que se explica, portanto, pelo alinhamento original. Com efeito, ambas foram construídas acompanhando o trajecto algo sinuoso do antigo caminho e registam, na sua posição agora desalinhada, o traçado da antiga estrada (conforme assinalado a vermelho na figura 11).

O projecto de *ensanche* dos anos Vinte organiza-se segundo uma grelha ortogonal em que se destaca a linha da nova Avenida D. AH (que só em pequenos trechos se sobrepõe ao traçado do antigo caminho, embora lhe siga o direcção) e delimitada a Nascente e a Poente, pelas antigas ruas Pedro Monteiro e Dias da Silva, respectivamente, ruas agora realinhadas, transformadas em artérias com cariz mais urbano e com troços rectilíneos.

A nova rede viária local define uma hierarquia, com a referida artéria principal, a Av. AH,

a atingir os 16 metros de largura e apresentando passeios com 4 metros e fileiras de árvores, e as demais 14 e 12 metros, estas últimas com passeios mais estreitos e em alguns troços isentas de arborização. Como resultado deste processo de realinhamento, dá-se um inevitável e importante processo de reparcelamento, caracterizado pela tentativa de manter as medidas das frentes e por aduzir significativas diferenças com respeito a profundidades das novas parcelas reconfiguradas do lado Nascente, e ainda por suscitar a regularização das frentes de lotes na nova artéria D. Afonso Henriques no lado Poente, onde as profundidades quase não sofrem alterações significativas. Esta alteração das formas de parcelamento tem impactos na geração de sistemas tipológicos, como mais à frente se verá.

Em alguns casos, onde a nova malha alterou a configuração, reduzindo ou aumentando e regularizando antigas parcelas, a junção de novos lotes constituídos e agora posicionados costas com costas, vai proporcionar o projecto de edifícios com duas frentes, uma para a avenida D. Afonso Henriques e outro para a rua Augusto Rocha. É esse o caso do edifício do actual centro de saúde (Foto 1, abaixo) que talvez por ligar ruas com acentuado desnível acaba por inserir-se no sistema tipológico de bloco edificado em encosta na parte inferior, ostentando, já em 1955, a conhecida passagem aérea que mais tarde veremos ser usada intensivamente na experiência da rua Nicolau Chanterene. A precocidade e a visibilidade deste singular edifício, repleto de módulos construídos, galerias e acessos verticais, faz deste projecto um provável referente que se antecipou ao plano de 1955 e que muito bem pode ter influenciado a configuração da amplamente referida regra desenhada de construção em terrenos desnivelados. Observe-se então nas páginas seguintes a síntese gráfica da evolução do traçado, do parcelamento e da edificação da Avenida AH e do fragmento urbano que lhe corresponde, a chamada Cumeada, evolução reconstituída a partir de fontes diversas (mapas antigos, levantamentos topográficos, levantamentos aero-fotogramétricos, fotos aéreas, fotos antigas, guias históricos, projectos urbanos antigos, planos gerais e parciais de Coimbra e projectos de licenciamento).



Foto 7 Edifício situado em encosta, na parte inferior com acesso por passadiço aéreo. Anos 30.

Créditos: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, arquivo J. Eduardo Lemos

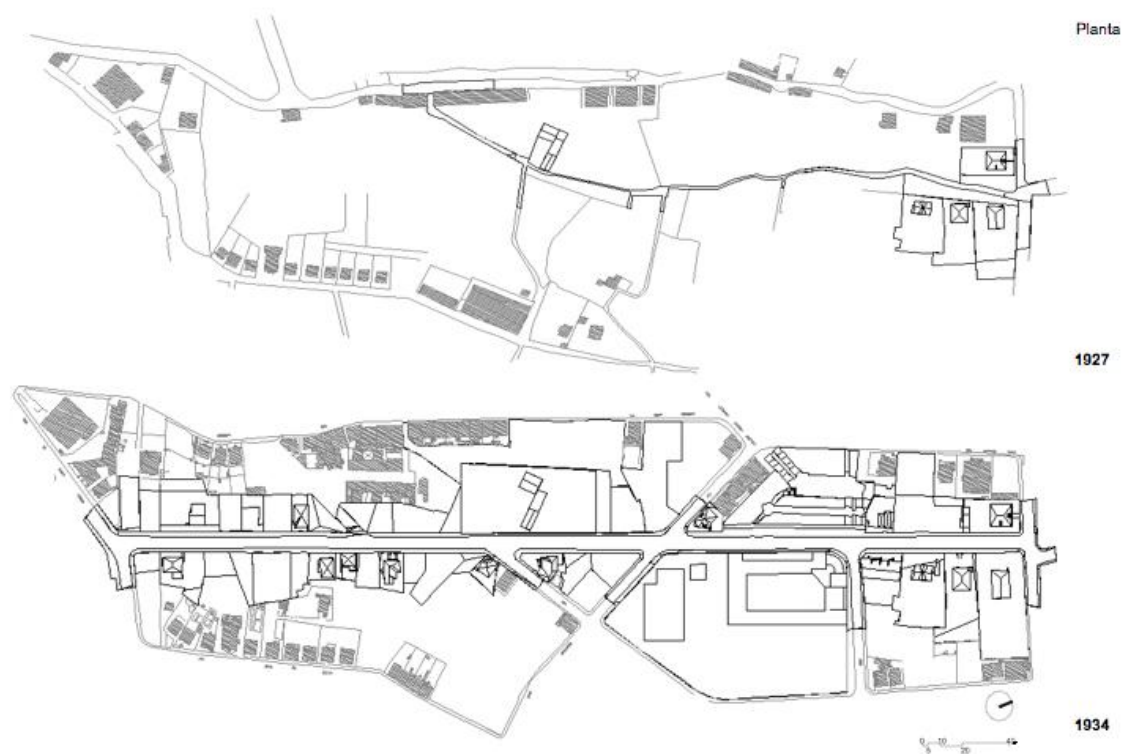


Figura 6 Cumeada: Evolução do traçado e do parcelamento - 1927 / 1934

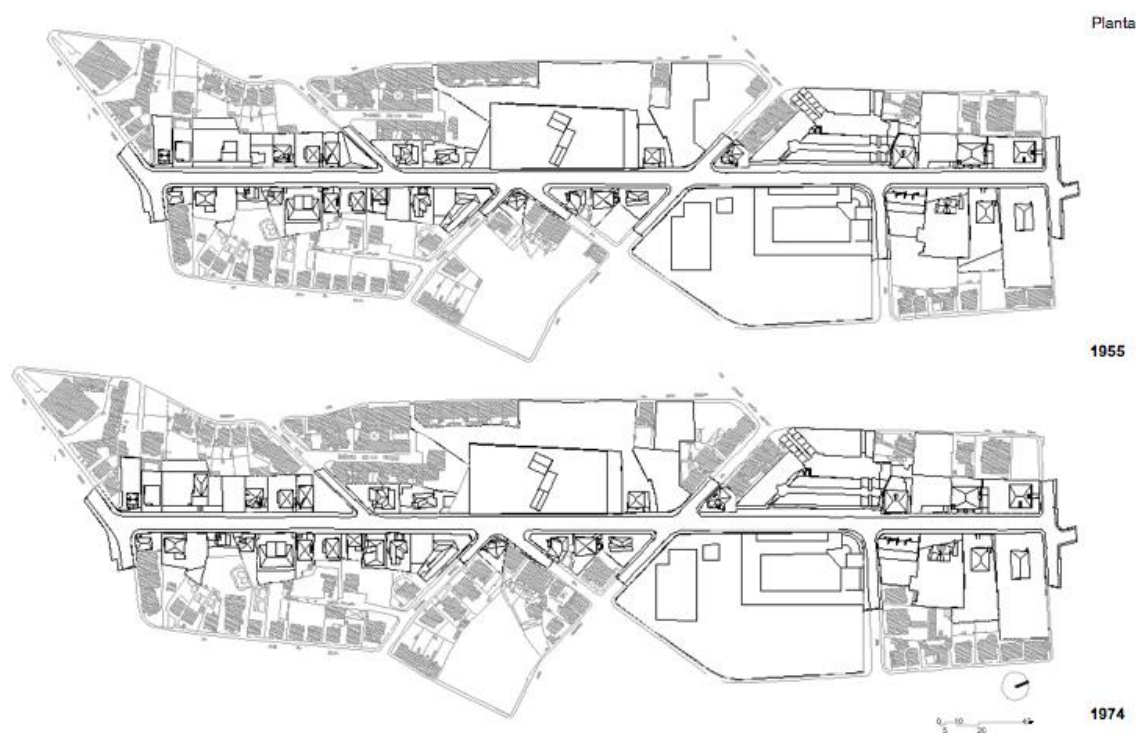


Figura 7 Cumeada: Evolução do traçado e do parcelamento - 1955 / 1974

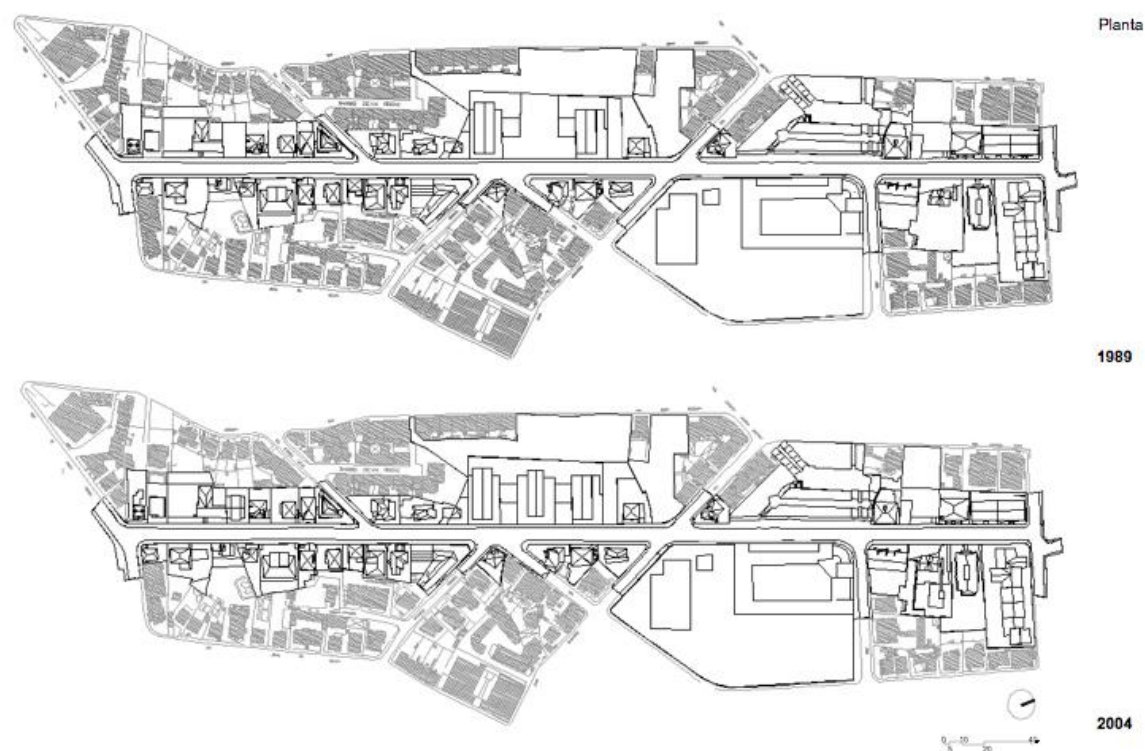


Figura 8 Cumeada: Evolução do traçado e do parcelamento - 1989 / 2004

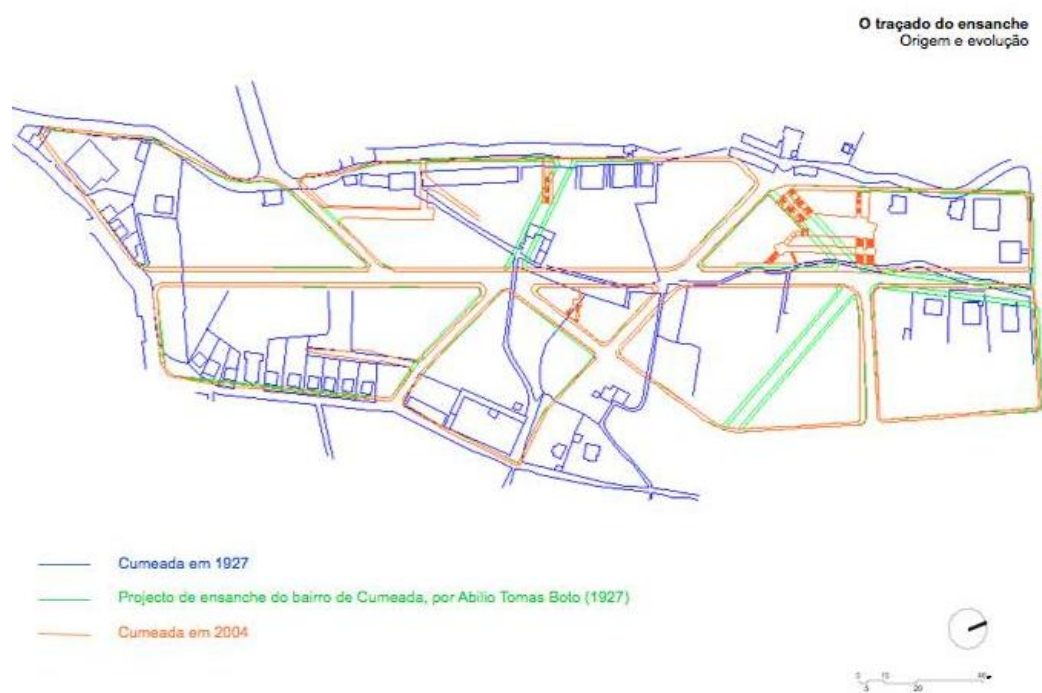


Figura 9 Cumeada: Evolução do traçado e do parcelamento - síntese.

Nos casos onde a tónica foi a criação de lotes novos com frentes mais ou menos regulares (facilmente agrupáveis), como aconteceu no quarteirão a Nascente, definido pela rua de Santa Teresa, pela Av. D. AH e pela Avenida Dias da Silva, o acentuado declive entre estas duas últimas ruas propiciou o aparecimento de blocos de habitação colectiva que apresentam um piso térreo alinhado com a rua, destinado a garagens ou comércio, e um volume habitacional recuado, mais alto, atingindo piso térreo mais três pisos (recordando-se que o pisos térreo não entrava para esta contagem de pisos). As frentes edificadas destes blocos andam, originalmente, pelos 10-12m, apresentando o aspecto de casa plurifamiliares, da mesma família das que vimos com insistência na rua Dias Ferreira e também, na rua Antero de Quental, mas podem superar os 22m, pelo referido efeito de agregação de parcelas e enfileiramento de edifícios. Estes sistemas tipológicos, como vimos no capítulo anterior foram de algum modo legitimados e recomendados pelo plano 1955, no artigo dedicado à edificação em terrenos com forte desnível. Daí poder observar-se neste troço da rua uma banda com esta forte característica tipológica da frente avançada e que vem sendo sucessivamente recriada em projectos dos anos Noventa e até já deste século, em boa medida graças à flexibilidade propiciada pela mistura de usos e relação entre pisos térreo e primeiro piso com possibilidade de uso de terraço (aproveitado para acessos verticais, jardins sobrelevados, esplanadas, etc).

Como se pode observar nos alçados dos dois lados da rua, nas últimas etapas de crescimento, o valor da cércea máxima foi sofrendo incrementos importantes. E embora oficialmente o valor máximo nunca tenha ultrapassado o de piso térreo mais cinco pisos, encontraram-se na amostra casos de piso térreo mais seis pisos ou mesmo de piso térreo mais sete pisos. Estes exemplos, ainda de pé, datam do período de maior permissividade em termos de licenciamento, período que teve lugar durante a virtual vigência do plano de 1974. Anota-se que o actual PDM veio a estabelecer um tecto mais moderado, de piso térreo mais quatro pisos.

É também notório que a prematura instalação do antigo Liceu Júlio Henriques, depois Escola Secundária José Falcão, projecto de Carlos Ramos, a ocupar todo um quarteirão, nos anos Trinta (Foto 2), terá inflacionado a cércea na avenida. Esta subida de fasquia não teve grandes repercussões nas décadas imediatamente seguintes, em que a avenida se foi preenchendo com casas unifamiliares, as chamadas, em Coimbra, *casas dos doutores* (por serem propriedade de médicos, advogados e professores universitários, normalmente oriundos de famílias tradicionais) mas terá favorecido as primeiras manifestações de prédios de rendimento, ocorridas no lado Nascente, já na década de Sessenta, e que são o mote para as intervenções de maior escala que irão marcar a avenida na década de Setenta, com as

primeiras substituições de edifícios unifamiliares por blocos, no final da rua, no topo, Norte-Nascente, e que culminam com a grande operação imobiliária realizada no lado Poente.

As figuras 31 e 32 apresentam a sínteses gráficas dos sistemas tipológicos mais expressivos quanto à interacção com regras e planos, e que correspondem à edificação em encosta. No primeiro caso, trata-se de edifícios construídos na parte superior de encosta, relativamente à rua, traduzindo edifícios construídos em larga escala (como se referiu no Capítulo IV) na Av. D. AH mas também nas ruas Antero de Quental, Augusta, Bernardo de Albuquerque, Combatentes, Brasil e Dias Ferreira, entre outras. No segundo caso, refere-se a edifícios construídos na parte inferior, como em dois exemplos na Av. D. AH (no seu topo Norte/Poente), e em grande número na Rua Nicolau Chanterene e, ainda, mais recentemente, na Rua Manuel da Nóbrega, entre outras também (tal como referido no Capítulo IV).

O estudo pormenorizado da Av. D. AH sugere uma abordagem gráfica analítica, cruzando sistemas tipológicos, planos, casas e blocos e alternativas de projecto de acordo com a dimensão do lote e com o quadro regulador da edificação correspondente, simulando-se a casa ou prédio porventura existente e as possibilidades de redefinição e ampliação. Para isso considerou-se um lote típico, (fig. 33), com medidas frequentes na avenida, com 22m de frente e 50m de fundo, e as diferentes possibilidades de edificação desse lote, em cada uma das etapas de planeamento (predefinidas no Capítulo IV), em função das regras de edificação que estiveram em vigor em cada uma delas. Consideraram-se como variáveis a percentagem de ocupação do lote, os afastamentos laterais e dianteiros, o índice de construção, as cérceas ou número máximo de pisos e a possibilidade de se habitar o sótão ou um piso recuado na cobertura. As imagens geradas pela simulação do aproveitamento, levado ao limite, de índices e limites paramétricos resumem, de alguma forma, as tendências tipológicas dominantes, tendências que manifestam o impacto de planos e seus regulamentos na geração dos sistemas tipológicos.



Foto 8 Escola José Falcão, projecto de Carlos Ramos, dos anos '30. (imagem dos anos '80)

Créditos: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, arquivo J. Eduardo Lemos



Figura 10 Cumeada: Ocupação das parcelas de acordo com os planos

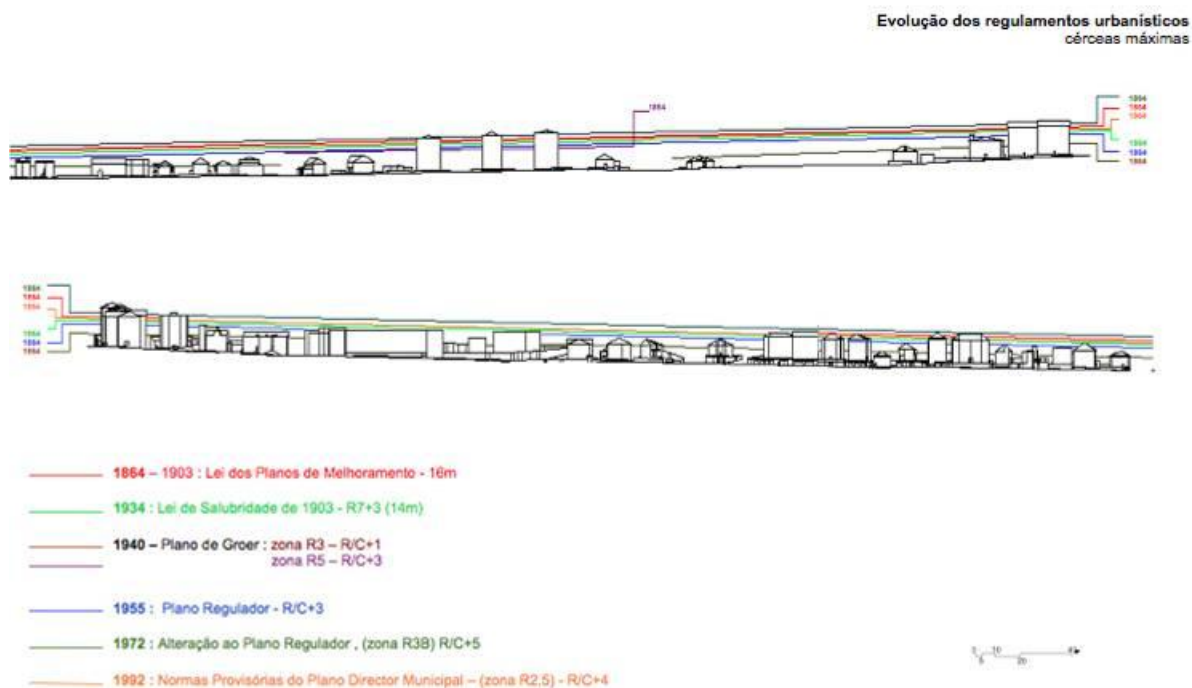


Figura 11 Cumeada: evolução das cérceas de acordo com a normativa, 1864-1992.

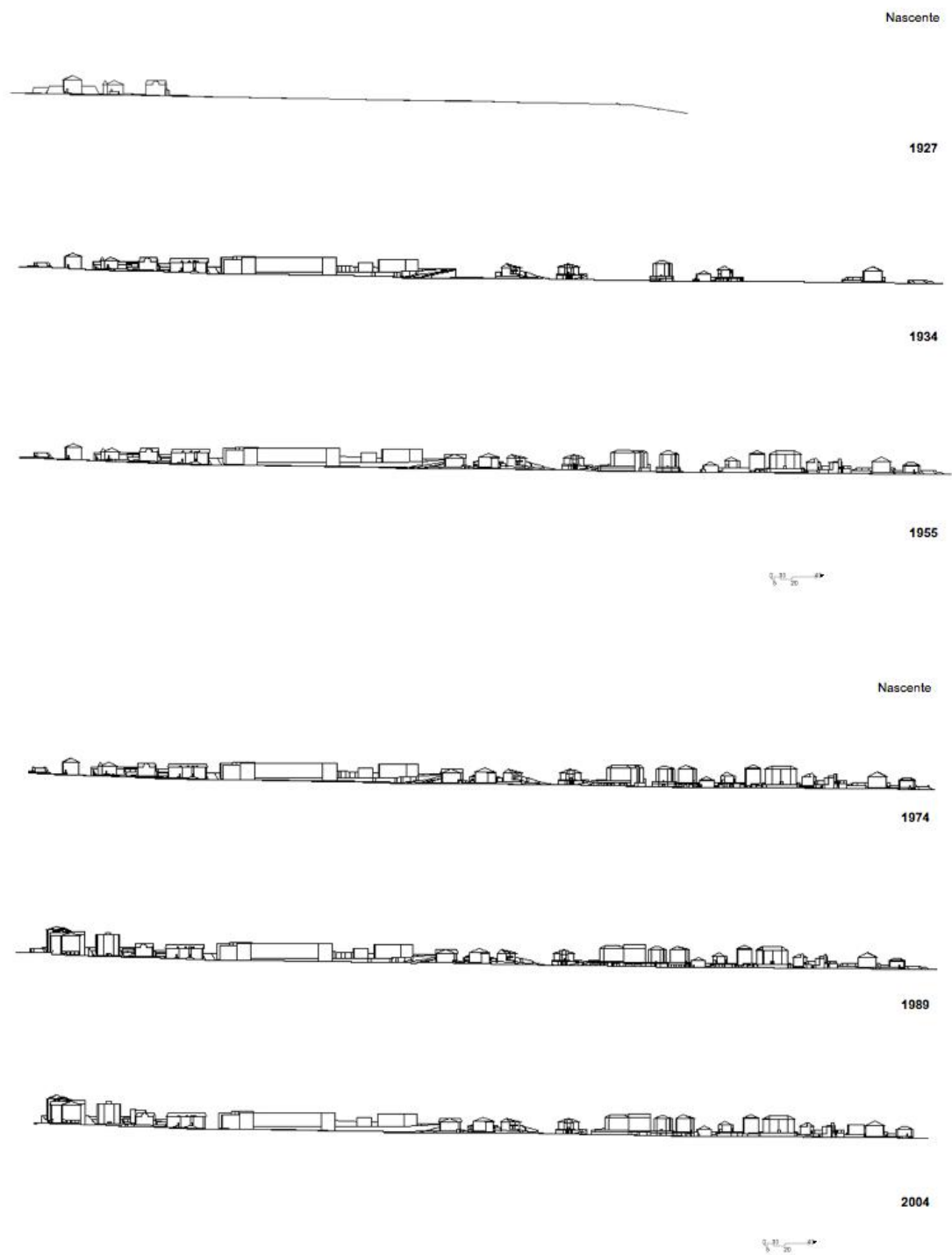


Figura 12 Av. D. AH: etapas de crescimento. Alçada Nascente

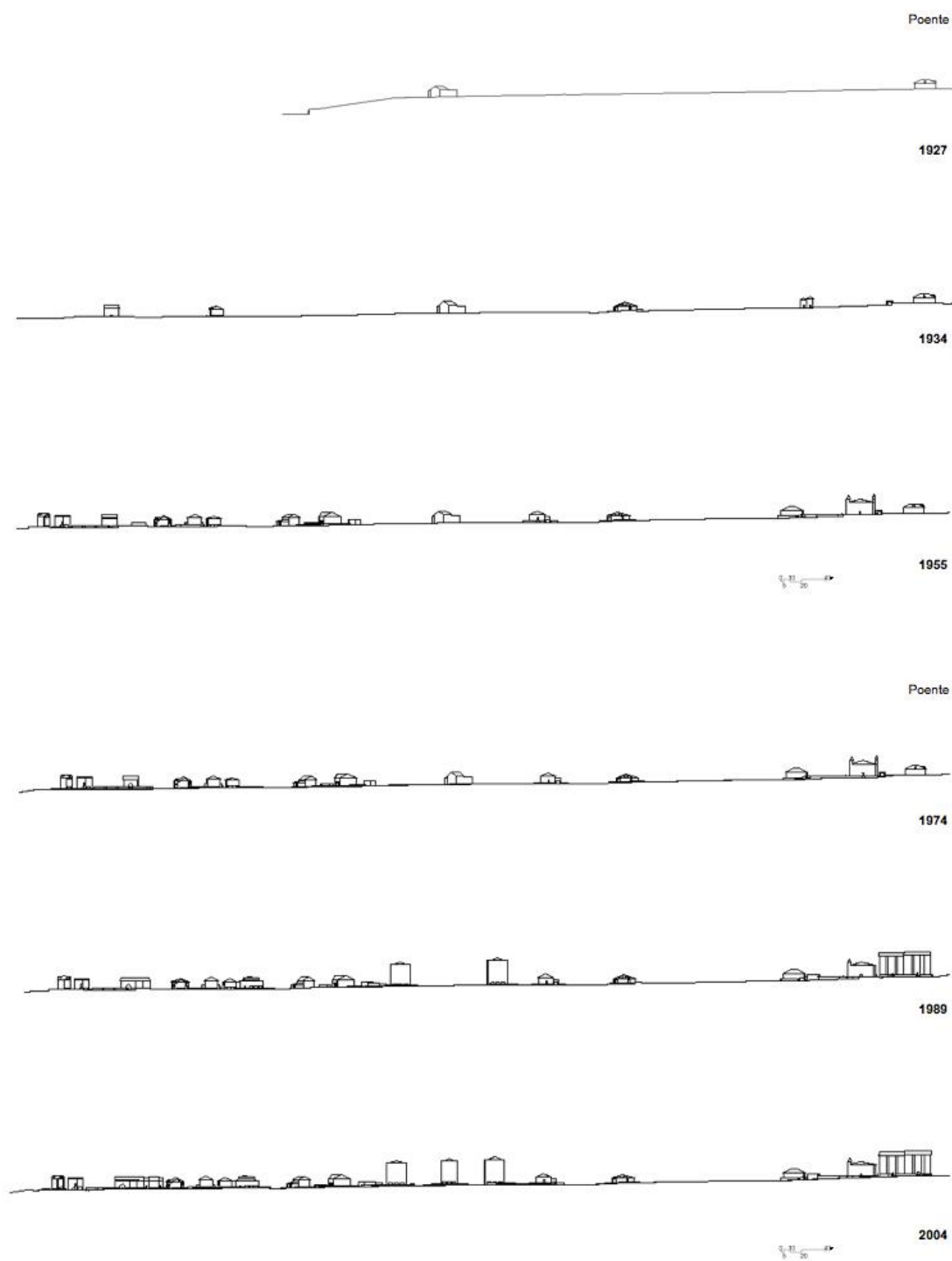


Figura 13 Av. D. AH: etapas de crescimento. Alçado Nascente

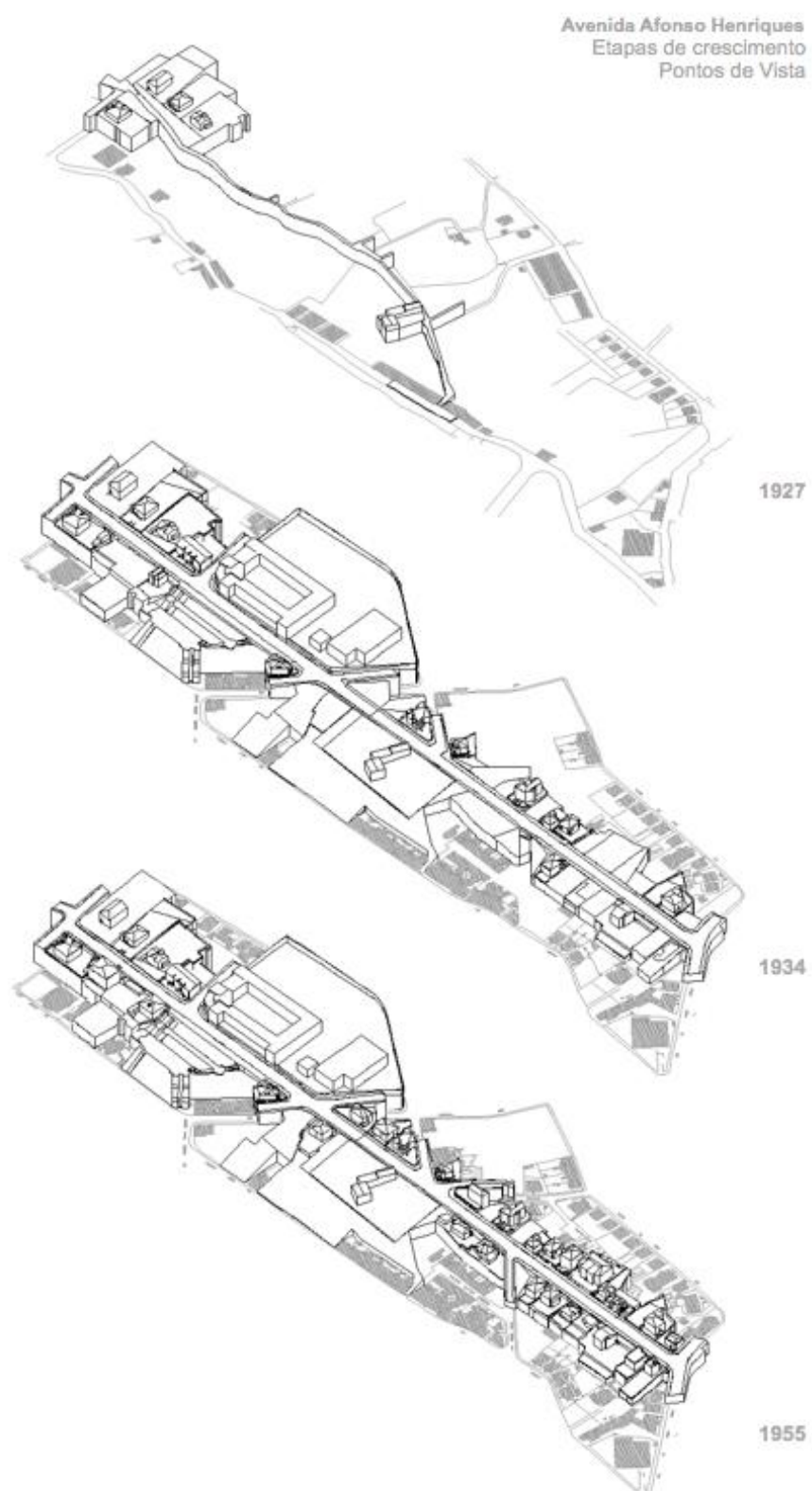


Figura 14 Av. D. AH: etapas de crescimento (1927-55). Perspectivas volumétricas.

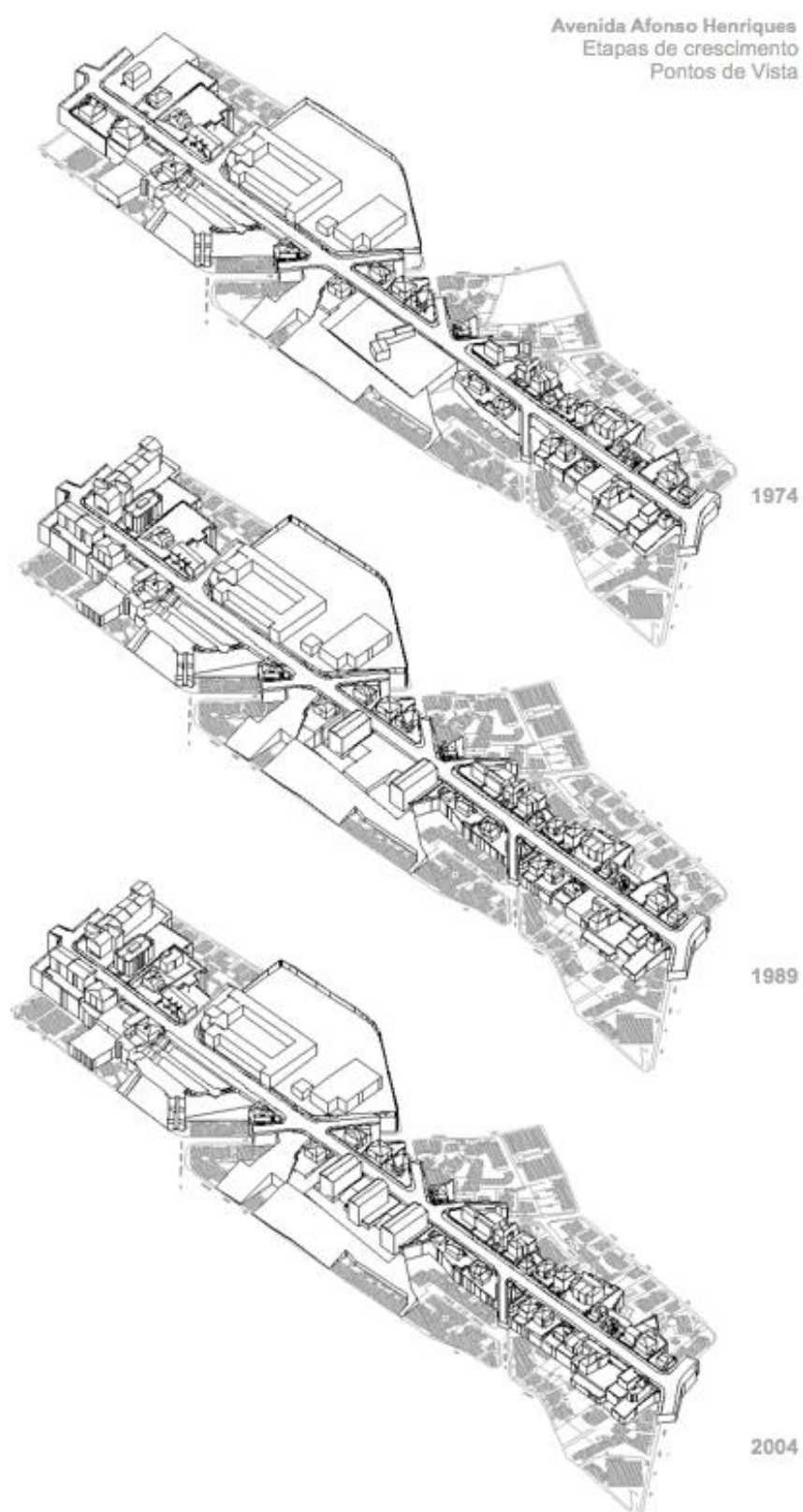


Figura 15 Av. D. AH: etapas de crescimento (1974-92). Perspectivas volumétricas.

Da primeira etapa, sob a vigência do plano de 1940, interessa chamar a atenção para os valores mínimos para os afastamentos laterais que se mantêm no início do período seguinte de 1955 (recorde, afastamentos de 20m quando existem aberturas nas respectivas fachadas), período em que se chega a aplicar a lei dos 45° dos RGEU às fachadas laterais e não apenas em relação às frontais. Contudo, como também já se referiu, a partir de meados dos anos Sessenta estes mínimos deixam de ser observados e começam a sofrer modificações, reduzindo-se gradualmente. Com a chegada das novas regras do plano de 1974 este afastamento é drasticamente reduzido para os 10m, valor mais tarde aceite pelo plano de 1992 e que ainda vigora. Esta redução ganha ainda mais significado ao observar-se o aumento das cérceas ocorrido neste período, acompanhado do aumento da profundidade, que já vinha implícito do período anterior de 1955 (em relação ao plano de E. De Groer). Este aumento das alturas é consumado na etapa 1974-92 mas vinha ganhando expressão de etapa para etapa. Em 1955, um novo dado é adicionado pelo aumento da percentagem de ocupação do piso recuado na cobertura que passa de 30 para 50% o que torna esta ocupação muito mais apelativa, passando a aparecer com muito mais frequência.

Deste período inicial é fixado também uma percentagem máxima de ocupação da parcela que igualmente foi observada pelos planos seguintes e que se mantêm vigente nos 25%, permitindo, em lotes antigos de origem rural e que após o realinhamento das ruas e desenho do traçado Av. D. AH adquiriram maior profundidade e área, uma boa margem de crescimento, que tem vindo a ser finalmente aproveitada nas últimas décadas, como aconteceu nos exemplos que a seguir se estudam com maior atenção.

A transformação do parcelamento deve ser mencionada em pé de igualdade com outro aspecto, de natureza diferente, i.e., de permanência, e que se refere à persistência da linha de fundo de parcela. As plantas relativas à evolução do parcelamento confirmam, para este fragmento de cidade, esta tendência de não alteração da linha da retaguarda do logradouro, mesmo quando as frentes sofrem expansões ou contracções importantes, por fusão ou destaque de parcelas, como aconteceu na Avenida D. Afonso Henriques. Um relance sobre outros tecidos leva a pensar que esta manutenção da linha de fundo da parcela, arrolada em outros contextos por Panerai (1999b), é uma tendência extensiva a outras áreas de crescimento da cidade com características e em períodos semelhantes, como Montes Claros e Celas (sendo obviamente mais perceptível em tecidos mais antigos e históricos).

A experiência de construção das casas da cidade da última etapa apresenta uma crescente participação dos técnicos da administração local no processo de concepção do projecto. Com efeito, a consulta de pareceres escritos, bem como de desenhos de propostas sucessivamente submetidas à apreciação municipal pelos autores dos projectos, mostram, por vezes, para além do zelo pelo cumprimento da lei, uma vontade por parte destes técnicos de influenciar as opções de base dos projectos, desde a operação de loteamento, até à definição tipológica da arquitectura.

5.3. A imagem da avenida - etapas de formação e de transformações.

A abordagem da imagem urbana da avenida ao longo das diversas etapas socorre-se de Perspectivas volumétricas tridimensionais, vistas de cima - a voos de pássaro e vistas da rua - a nível da linha do horizonte - a partir de pontos opostos da avenida. A atenção dirige-se para as alterações volumétricas pelo que o grau de pormenorização permite destacar as formas construídas que vão aparecendo à frente do observador. Constatase que a edificação avançou mais rapidamente do lado Poente, o mesmo em que viria a ser construído o liceu José Falcão elemento que marca pela sua dimensão, tanto em termos de área do lote como de área construída, como de fachada para a rua, destacando-se no levantamento de 1934 e nas primeiras fotos aéreas da avenida.

No lado Nascente, o parcelamento vai manter características rústicas durante mais tempo; o jardim em frente ao liceu cria um elemento de desafogo e descontinuidade na construção; a irregularidade das parcelas, tanto em frente como em profundidade, e implantação de algumas moradias unifamiliares condicionam uma exploração imobiliária mais forte, como aquela que se veio a dar do lado Poente, onde ainda nos Sessenta e depois com mais intensidade nos Setenta e Oitenta os blocos começam a parecer com mais frequência e crescente envergadura. Já no lado Nascente, apesar de aparecer no final dos Sessenta-início dos Setenta um bloco no final da rua, na esquina mais a Norte, apenas no final dos anos Oitenta-início dos Noventa se vai dar a ruptura de escala com a já citada operação de três grandes blocos ocupando o terreno de uma antiga quinta (de que se destacou uma parcela, com frente para a avenida, para manutenção da casa dos proprietários, entretanto renovada).

As imagens em perspectiva (figuras 16 a 20, com observador situado três metros acima da cota da avenida) enfatizam os aspectos indicados pelas vistas a voos de pássaro (figuras 14 e 15) sublinhando uma transição lenta, acelerada na etapa entre 1974-1992 e novamente desacelerada nesta última etapa.

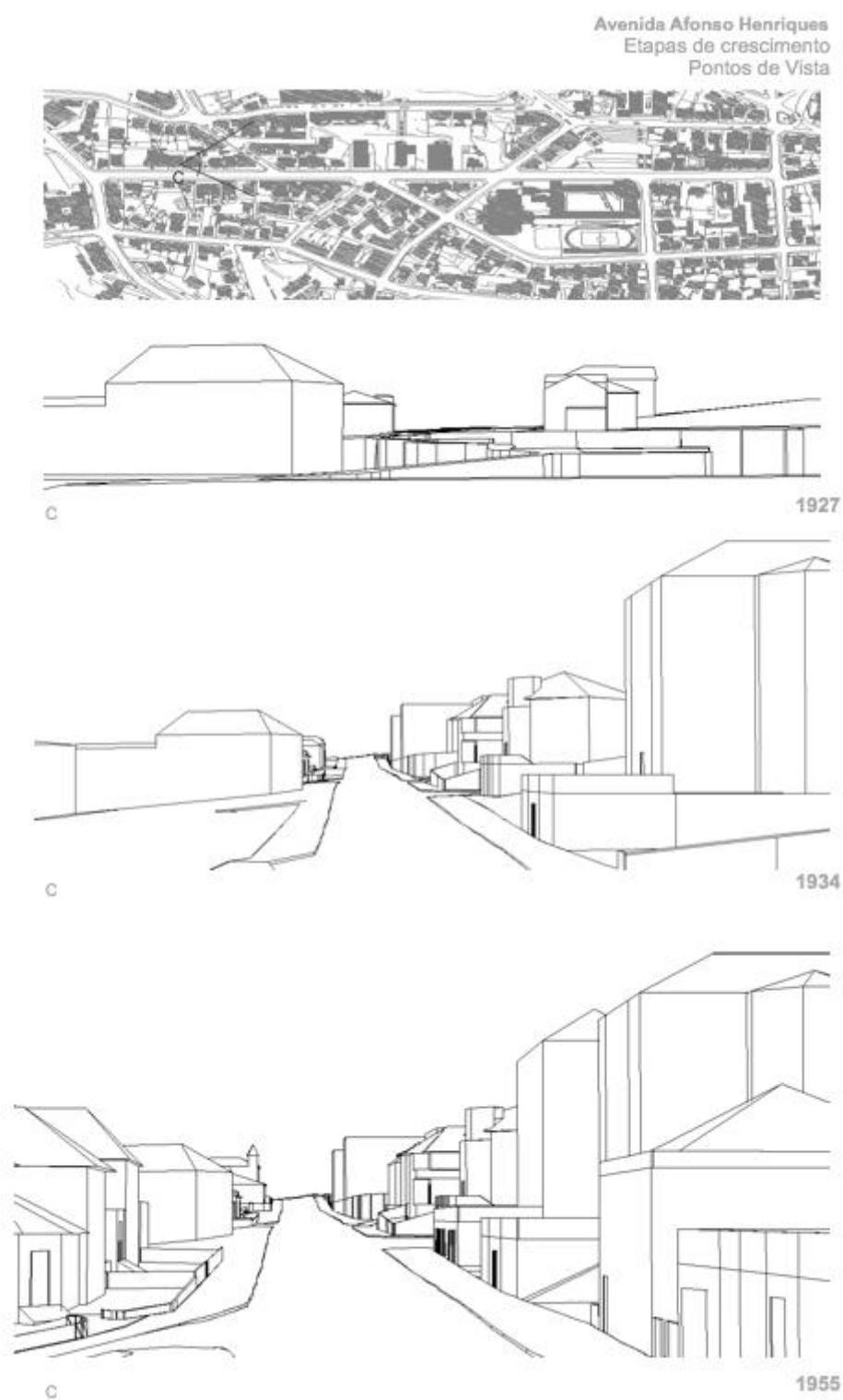


Figura 16 Etapas de crescimento. Vista do observador. (Vista de Sul, 1927-1955).

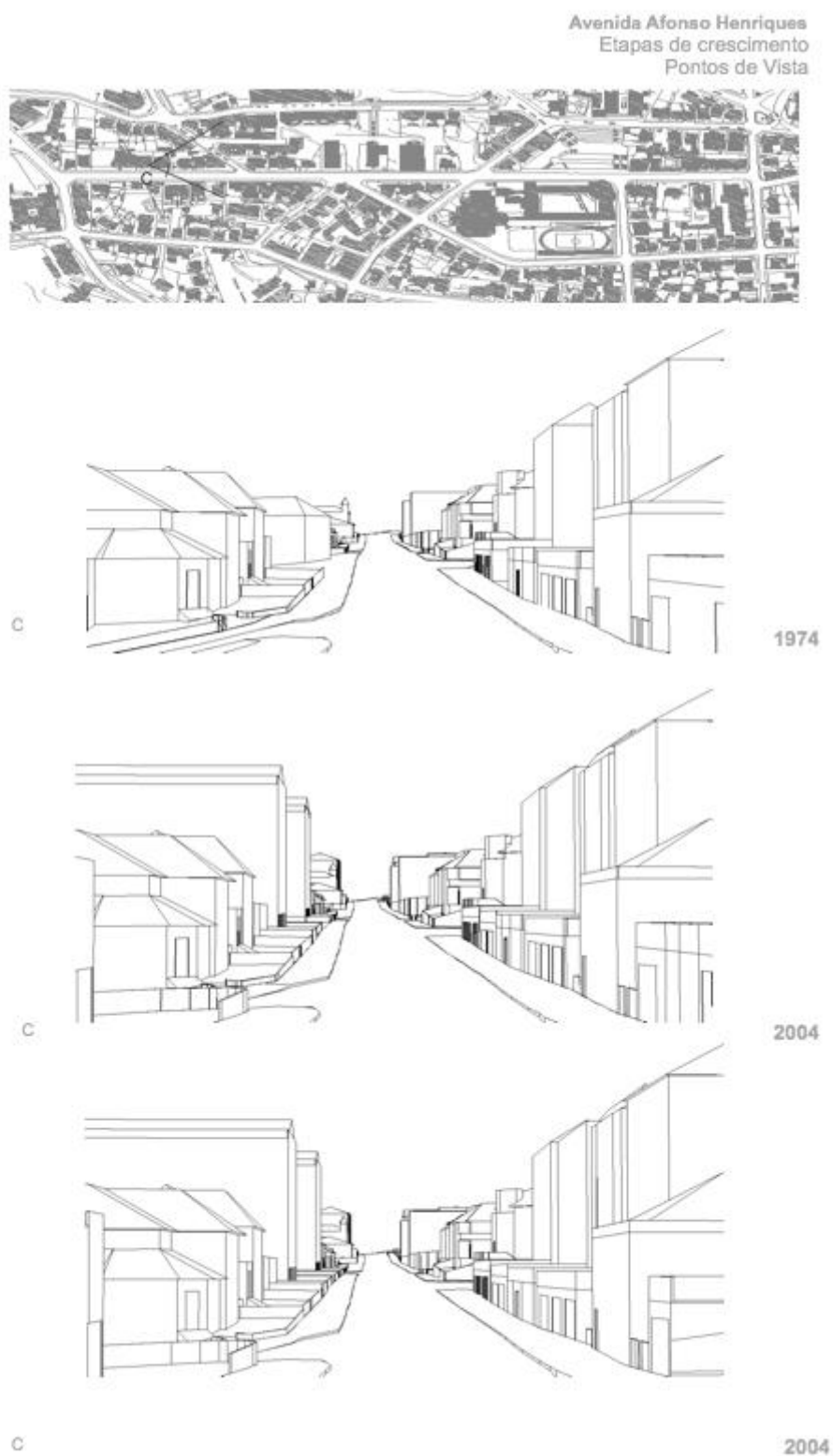


Figura 17 Etapas de crescimento. Vista do observador (Vista de Sul, 1974-2004).

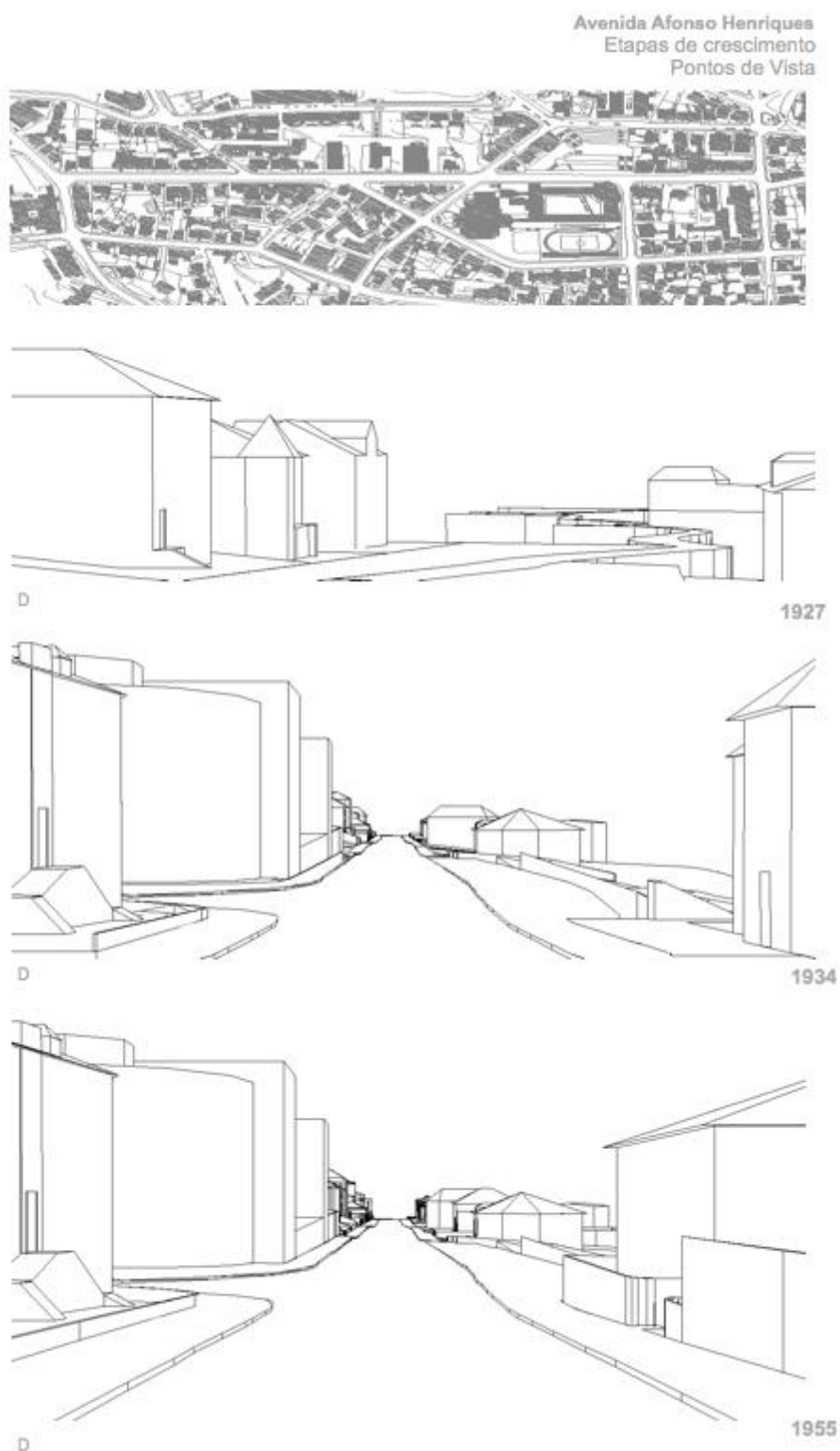


Figura 18 Etapas de crescimento. Vista do observador (Vista de Norte, 1927-1955).

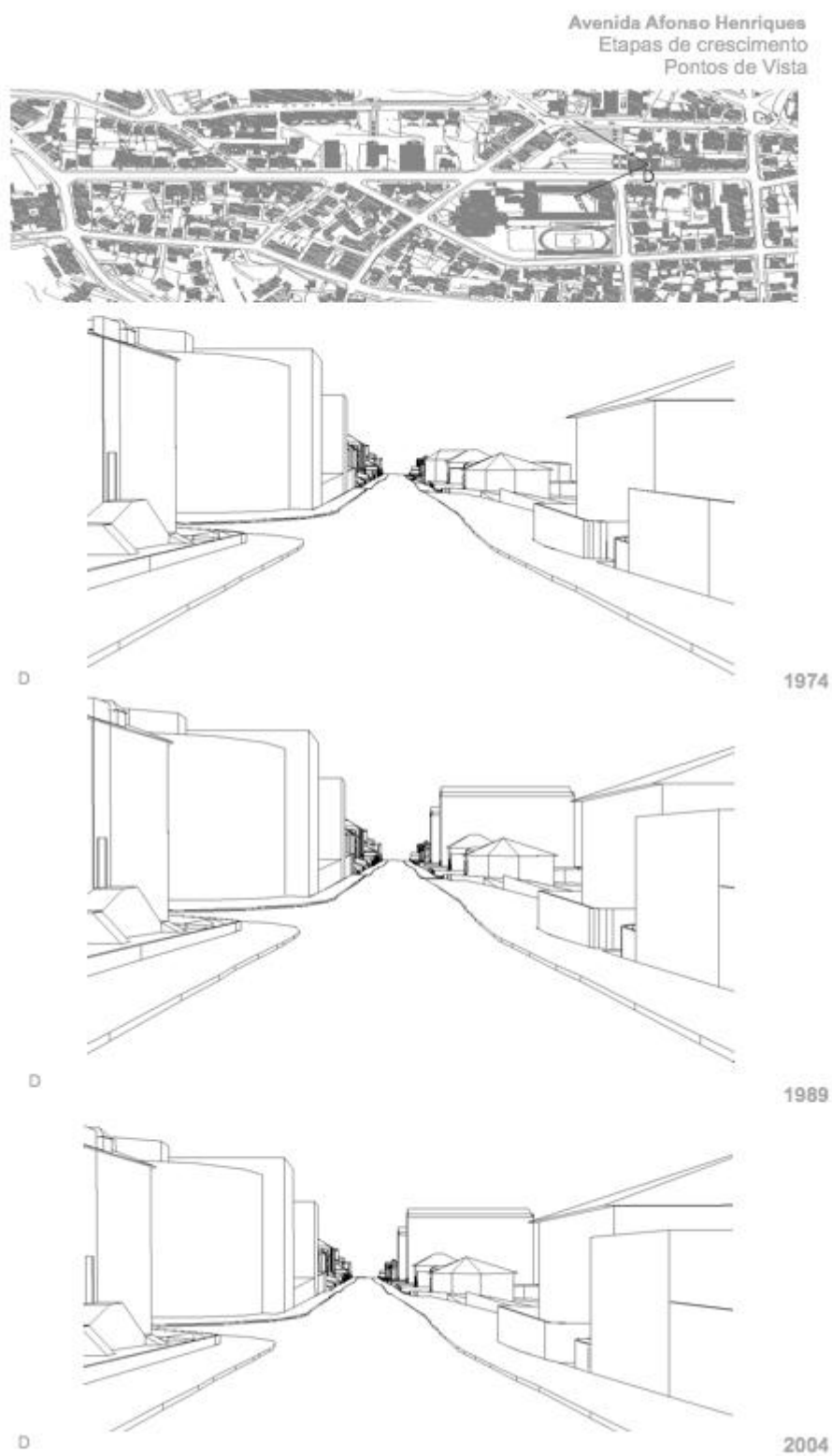


Figura 19 Etapas de crescimento. Ponto de vista do observador. (Vista de Norte).

O trabalho de rastreio e controlo informal da produção da fábrica urbana levado a cabo pelos serviços técnicos municipais encarregues da apreciação dos projectos de licenciamento é a outra face da moeda de uma gestão realizada com base em escassos instrumentos: um plano geral que, tal como a nomenclatura oficial - plano director - deixa adivinhar, define directrizes de zonamento, logo, não aprofunda o tema da forma urbana.

Paradigma desta nova atitude de gestão é a intervenção dos técnicos nos processos de três projectos de renovação e ampliação de casas plurifamiliares e unifamiliares com algumas décadas de existência na Av. D. AH, na Cumeada.

Como dado de partida comum às três intervenções, umas parcelas com boa profundidade e a intenção do promotor (um proprietário particular, num dos casos, dois novos investidores, nos outros dois) de utilizar toda a capacidade construtiva da respectiva parcela, a qual se encontrava, em todas as três situações, longe de estar esgotada. Ao promotor-proprietário e respectivo arquitecto, duas possibilidades se colocam em relação à forma de intervir; a primeira, a mais frequente em casos semelhantes e por certo a mais tentadora do ponto de vista imobiliário, passaria pela demolição da casa original de piso térreo mais um piso (em ambos os casos com mais de cinquenta anos, e de difícil adaptação aos novos programas de habitação) seguida da edificação de novos blocos residenciais, provavelmente de piso térreo mais cinco pisos - como de resto já tinham feito outros agentes, na mesma rua, em década anteriores, e com aparente êxito financeiro. Esta seria, sem dúvida, a atitude mais lógica e previsível, pensando em termos de garantir o retorno do investimento. Mas, se em tempos, como nos anos Setenta, esta solução de *tábula rasa* seria vista como normal, nos anos Noventa, em Coimbra, encontrava fortes resistências. A nova geração de arquitectos e também alguns engenheiros civis municipais revelam uma crescente determinação em evitar mudanças bruscas na imagem dos bairros tradicionais, antes defendendo soluções de evolução arquitectónica e dentro de uma certa continuidade tipológica. À falta de instrumentos de planeamento mais eficazes e específicos, os técnicos municipais procuram escudar-se em elementos mais objectivos, como alinhamentos, cérceas, volumetrias e relações com o espaço público, etc. Esta atitude proactiva destes técnicos contou certamente com o respaldo político e contou também com a sintonização com os técnicos chamados para realizar os projectos, tendencialmente arquitectos mais bem preparados.

A segunda possibilidade de intervenção nestas parcelas antigas subaproveitadas em termos de uso da capacidade construtiva, apresentava-se mais dispendiosa e mais complexa do ponto de vista projectual e construtivo: a reconstrução e ampliação das casas originais, adicionando áreas habitáveis até atingirem os metros quadrados necessários para alcançar o máximo admitido pelas regras de zonamento e assim rentabilizar ao máximo a operação.

Contra a corrente especulativa dominante, a alternativa à demolição foi, nos três casos, a opção assumida, o que permitiu preservar casas com características arquitectónicas acentuadas, do ponto de vista tipológico. Em todos os casos merecem ser assinaladas as abordagens, sempre distintas e sempre convincentes, do sistema tipológico original, abordagens que possibilitaram a sua variação e o seu reforço.

Analisemos então os casos um por um, mas comparando-os para melhor discernir pontos de contacto e dissemelhanças.

Ampliar para trás estendendo no sentido da retaguarda a casa plurifamiliar (Exemplo nº1); ampliar para o lado, ampliando a frente da edificação e ligando-se física e funcionalmente à casa original (Exemplo nº2); ampliar atrás, construindo no centro do enorme logradouro da parcela, criando um novo corpo, independente, fisicamente desligado, e que resgata a função residencial perdida pela casa antiga, que o projecto adapta a escritórios de uma entidade administrativa regional (exemplonº3), foram, em resumo, as soluções encontradas por cada um dos projectos. As diferentes opções apresentam importantes traços comuns: evitar o conflito com a estrutura existente, que nos três casos é reconstruída e revista na sua organização interna, sem chegar a descaracterizá-la; retomar, como referência, o volume e os tipos derivados da casa plurifamiliar.

A consulta dos processos e dos sucessivos pareceres permitiu reconstituir o trajecto percorrido pelos promotores e projectistas, deixando perceber a evolução ocorrida ao longo do diálogo, em muitos casos, fértil, mantido com os serviços técnicos. Dá-se a conhecer com mais acuidade e pormenor este trajecto e o processo de diálogo, nas análises que constam das respectivas fichas individuais de apreciação, um número restrito mas representativo de exemplos extraídos da compilação de projectos. Os exemplos aqui referenciados de ampliações de casas unifamiliares recebem uma valorização de conjunto no estudo das formas de crescimento (traçado, parcelas e edificação, respectivamente) da Av. D. Afonso Henriques.



Figura 20 Av. AH: ampliação de três casas ao longo dos anos Noventa.

Fonte: Elaboração própria a partir de imagens de satélite (Google Maps).

Em fichas de exemplos e a partir da globalidade das peças que constituem o processo técnico e administrativo, analisam-se em os três diferentes casos. Avalia-se, sobretudo, como cada projecto responde, por um lado, aos condicionalismos regulamentares, por outro, à magistratura de influência conduzida pelos técnicos da administração que, como se regista, acompanham de muito perto o projecto de arquitectura. Confirmam-se estes primeiros três exemplos:

Exemplo nº 1

Requerente: Antº Alberto Gonçalves Rosete

Ano: 1993

Autor: Vasco Cunha

Rua: Av. Afonso Henriques

Bairro: Cumeada

Sistema tipológico: Casa Unifamiliar Isolada

Sistema de Ordenamento: Isolado em Parcela

Quadro urbanístico: Plano Director Municipal (1992) / RGEU

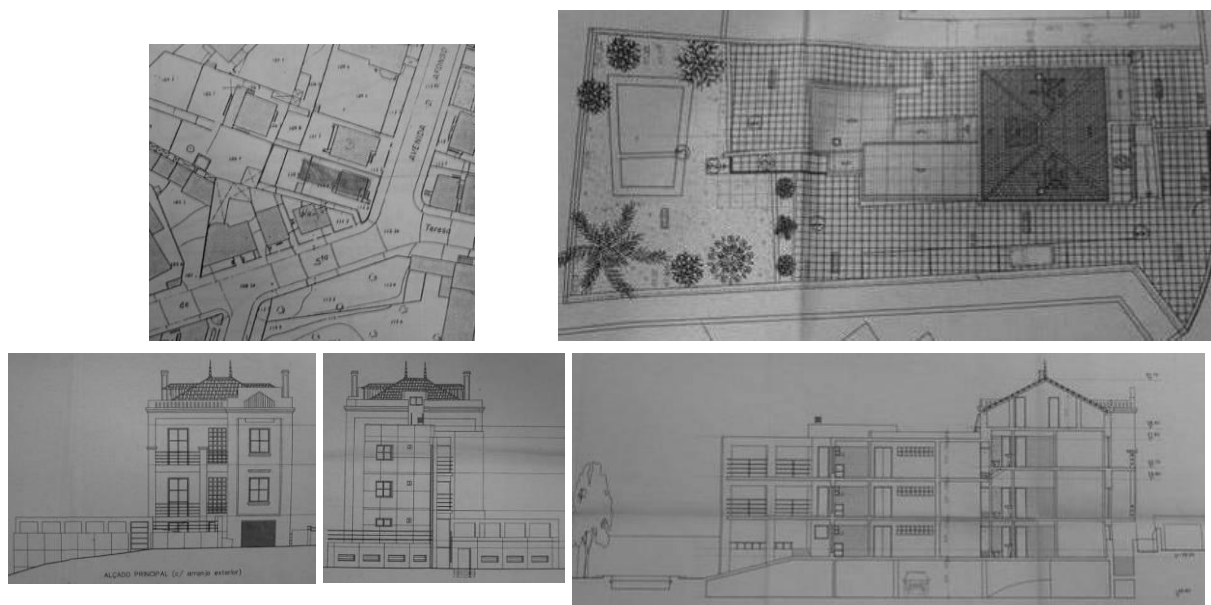


Figura 21 Exº nº 1. Casa Unifamiliar (Av.AH). Implantação, planta, corte e alçados.

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Trata-se da obra de renovação e ampliação de uma casa unifamiliar dos anos 30, uma das primeiras concluídas na rua. O terreno tem 720m². Para efeitos de aplicação do índice de construção, de acordo com o PDM só contam os primeiro 25m da sua extensão longitudinal, sendo a superfície total de edificação de 550m², apenas mais 110m² que a preexistente. Com o alinhamento e distanciamentos laterais predefinidos e com a recomendação dos serviços técnicos municipais de manter a altura de piso térreo mais três pisos (embora a cêrcea reguladora da zona seja de piso térreo mais cinco pisos) o projecto opta por manter

integralmente a antiga casa, reformulando o seu interior, acrescentando-lhe um pequeno volume na retaguarda.

O programa recria a *casa plurifamiliar*, tão típica das primeiras décadas do século XX, com uma distribuição de vários apartamentos com um ou dois quartos de dormir, e incorpora o tema do estacionamento: privado, com 12 lugares no piso da cave, e público, com quatro lugares com uma peculiar localização no logradouro, respeitando assim, ainda que de modo pouco habitual, as regras definidas em PDM.

Outro dado curioso da intervenção é que se encontrava dentro da área de protecção do estabelecimento prisional municipal. Ainda que o projecto favoreça as vistas sobre a prisão, uma vez que cresce na sua direcção, o responsável dos respectivos serviços técnicos municipais limita-se a exigir ao requerente que coloque um conjunto de árvores de boa magnitude junto ao muro posterior. É notável o esforço desenvolvido neste projecto por cumprir o Regulamento de Segurança (dos anos Noventa). Escadas ventiladas e bem conectadas com os pisos, varandas sobredimensionadas (com áreas de resguardo para caso de incêndio) nos quartos de dormir da ampliação, assim como uma rampa junto à entrada principal são elementos que acusam as novas exigências legais. Se bem que o projecto não se destaque pela qualidade da composição arquitectónica, há que assinalar a semente da mudança da atitude que encerra; escolhendo a manutenção de uma casa que integrava o tecido original da zona (anulando, ou pelo menos, atenuando a sua descaracterização) conformando-se com uma ampliação comedida (embora não isenta de elementos dissonantes), o requerente e os autores romperam com uma prática muito prejudicial que vinha afectando de um modo geral o bairro da Cumeada e esta rua em particular. Nos casos anteriores de substituição ou transformação de casas antigas as rupturas morfológicas foram de maior significado e, sobretudo, de maior impacto na imagem da rua. Impacto este, há que dizê-lo, quase sempre negativo, fosse pelo contraste cego, fosse pelo gigantismo supérfluo.

Exemplo nº2

Requerente: Taboliva	Ano: 2003	Autor: Pedro Tavares / Ana Costa (arqºs)
Rua: Av. Afonso Henriques		Bairro: Cumeada
Sistema Tipológico: Casa Plurifamiliar		Sistema de Ordenamento: Isolado em Parcela
Quadro urbanístico: Plano Director Municipal (1992) e Código Posturas (1926)		

Uma firma de construção pretende intervir numa parcela quase contemporânea do traçado da rua e ocupada por uma antiga casa plurifamiliar construída entre os anos 1927 e 1933. Ao promotor estava permitido, segundo os critérios do plano, uma superfície construída de 1170m², ou seja mais do dobro da que correspondia à casa primitiva. A parcela tem uma

profundidade de mais de 25m e apresenta um forte desnível na retaguarda, definido por dois patamares, um primeiro 3m acima, e um segundo, de área maior.

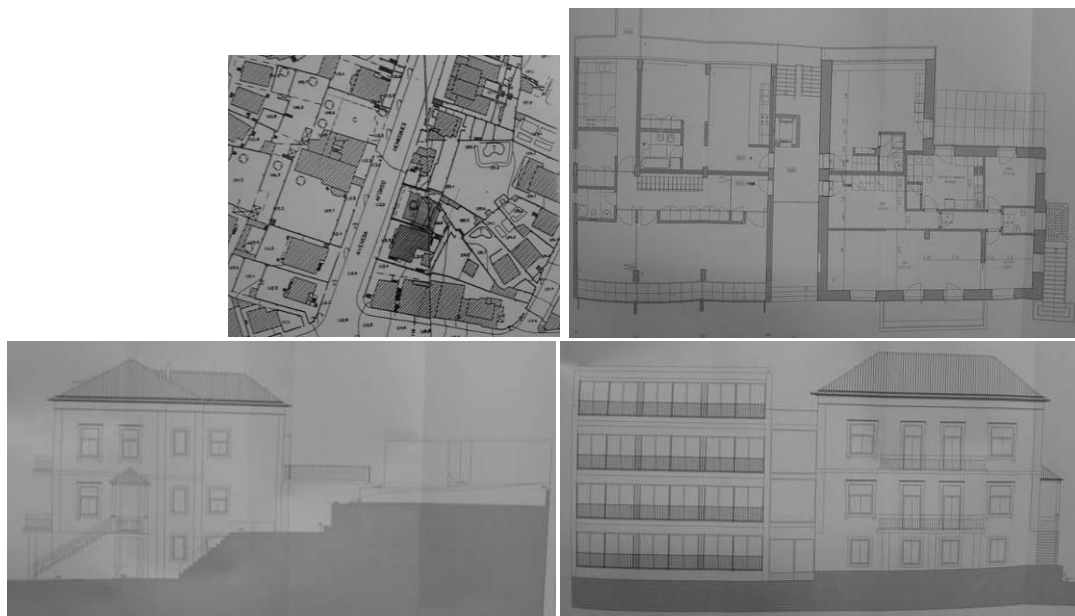


Figura 22 Ex.º. nº 2. Casa plurifamiliar (Av.AH). Implantação, planta, corte e alçados.

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC

O projecto procura recuperar a casa existente e ampliá-la, seguindo o exemplo deixado pelas habitações vizinhas do outro lado da rua (do ano de 1993-96). Contudo, em lugar de ampliar para trás, o que também seria viável, opta-se por fazê-lo para o lado, beneficiando do desfogo do logradouro. O programa é de habitação e inclui 8 apartamentos com diferentes números de quartos (de 0 a 4). O estacionamento resolve-se com a criação de uma cave situada por baixo da nova edificação e destinada aos lugares privados, a que se somam mais quatro, públicos, que correspondem aos existentes na rua. A ampliação não é mais que uma justaposição de um volume equivalente à casa original, acrescentando-se um terceiro elemento de articulação e que incorpora os acessos verticais. O alinhamento segue o recuo dianteiro da casa antiga e a altura ultrapassa em um piso a da referida casa anterior. Com o objectivo de justificar a nova cércea de piso térreo mais três pisos, o projecto apresenta um estudo do conjunto da rua, no qual coloca em evidência a harmonia com o edifício contíguo do lado Norte. Vale a pena assinalar aqui dois pontos. Primeiro, que a cércea reguladora da zona era de piso térreo mais quatro pisos, se bem que a regra de edificação / zonamento do plano reserve a possibilidade de restringir a altura à dominante no local, o que de algum modo explica que não se tenha retirado o máximo proveito nesta matéria. Segundo, e com

relação ao alinhamento, que parte do terreno onde foi feita a ampliação apresentava um antigo muro para a rua com cerca de 2,5m de altura, estabelecendo, assim, um falso alinhamento do piso térreo. O projecto anuncia seguir nesta linha, propondo o duplo alinhamento; não obstante acaba por seguir uma solução tradicional, com muro baixo, uma porta com gradeamento, sem que transpareça nos elementos consultados o que terá conduzido à mudança.

Apesar de tudo, destaca-se a intenção de compreensão do sistema de ordenamento presente. Esta intenção culmina numa solução discreta mas sensata que reforça a afirmação tipológica iniciada pela hesitante intervenção do exemplo antes referido.

Exemplo nº3

Requerente: Ansião / Região Turismo C.

Ano: 2001

Autor:

Rua: Av. Afonso Henriques

Bairro: S. José

Sistema tipológico: Casa Unifamiliar Isolada

Sistema de Ordenamento: Isolado em Parcela

Quadro urbanístico: Plano Director Municipal (1992) e Código Posturas (1926)

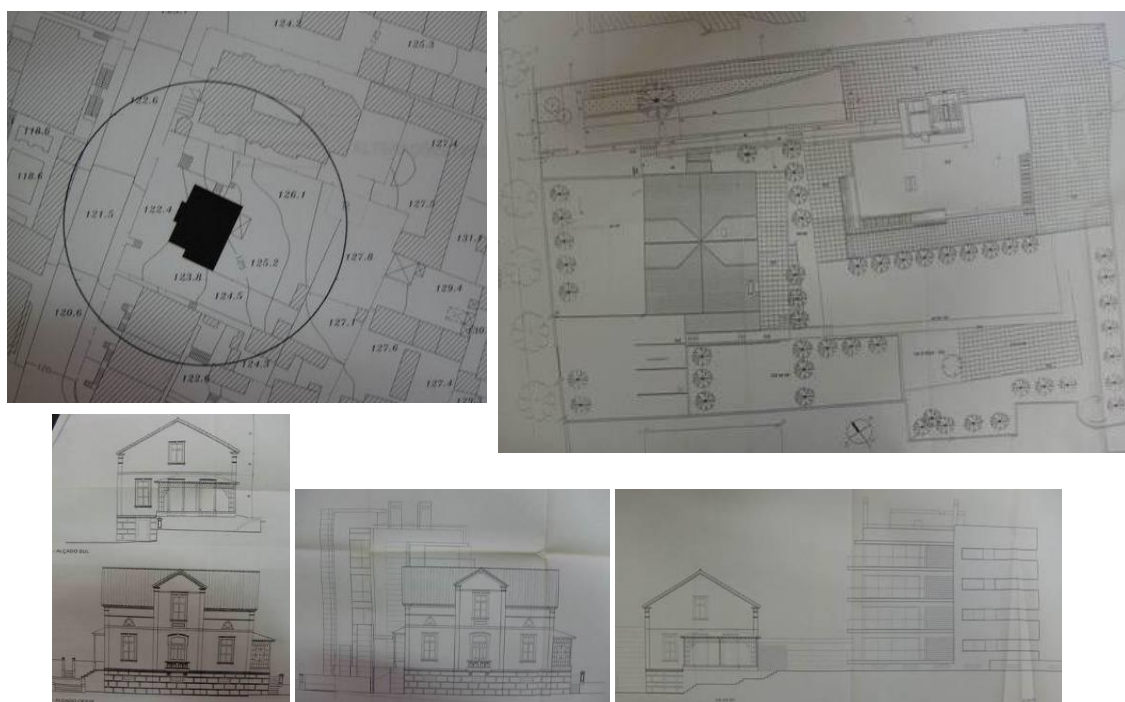


Figura 23

Ex. nº 3. Casa Unifamiliar (Av.AH). Implantação, planta, corte e alçados.

Fonte:

Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Uma empresa de construção tenta alcançar o máximo de altura edificável numa antiga parcela com cerca de 1800m². Anterior à abertura da rua, o terreno permanecia ocupado pela casa primitiva, de tamanho modesto - piso térreo mais cave e cerca de 300m² de superfície construída sem contar com a Cave - quando o plano vigente, feitas as contas, permitiria chegar aos 1140m².

A situação é muito semelhante às outras duas também analisadas nesta mesma rua (localizadas no outro extremo) e o projecto parte da mesma premissa: recuperar a casa existente e ampliá-la para completar a operação imobiliária. O que nos traz de novo este exemplo, justificando por isso alguma atenção, é a proposta de afastar o mais possível o volume da ampliação, procurando-lhe uma localização cómoda no logradouro, na retaguarda, localização que lhe conferiu, por fim, uma total autonomia funcional e formal.

O programa era, no início, estritamente residencial: 5 habitações/apartamentos (3 deles com 5 quartos de dormir, mais 2 pequenos no piso térreo) distribuídos pelos quatro pisos no novo edifício e uma só habitação na (renovada) casa. Num segundo momento, o comprador (uma entidade oficial afecta ao Turismo) apresenta um projecto de alterações, adaptando-a às suas actividades. O estacionamento está assegurado no piso em Cave da ampliação, a qual serve a totalidade dos condóminos, incluindo os novos proprietários da habitação existente. Há que sublinhar alguns aspectos no tema de integração; o novo volume assenta num patamar aparentemente sobre elevado mas que na realidade segue a cota da entrada da casa antiga. A implantação não supera os 300m², valor que possibilitou uns generosos afastamentos ao mesmo tempo que, somados aos 157m² da casa, ajudou a não superar os 25% de ocupação da parcela, percentagem historicamente dominante na avenida.

Destaca-se também a altura, piso térreo mais cinco pisos, abaixo do máximo do plano, mas que se inscreve no critério de interpretação dos serviços municipais e que já havia sido utilizado antes. A operação tem um enquadramento legal discutível: o que deveria ser uma ampliação, ou um único edifício, acaba por converter-se em duas unidades independentes, situação que não chega a ser disfarçada pela pérgula que timidamente as une. O impacto visual da operação é no mínimo surpreendente, face ao (mal) hábito arraigado de optar por magnitudes desmesuradas, face ao inevitável protagonismo do novo, e face também à usual exploração do binómio flexibilidade-omissão dos regulamentos/condescendência da administração local. Quem sabe, inadvertidamente, esta intervenção terá contribuído para o virar de mais uma página na história da evolução interpretativa dos regulamentos de construção em Coimbra.

5.4. A experiência da Avenida D. AH, os planos e a cidade. Ensaios gráficos.

Ao colocar em evidência alternativas economicamente viáveis e culturalmente mais estimulantes à mera substituição tipológica, os exemplos recolhidos e analisados na Avenida D.AH deram um claro sinal de moderação e bom senso no sector imobiliário, algo novo em Coimbra, habituada nas últimas décadas a operações marcadas pelo triunfo do capitalismo selvagem. O êxito de todas estas três actuações abriu em Coimbra um novo capítulo no tema da recuperação de casas antigas em áreas de ensanche do século XX.

Justifica-se inquirir sobre o significado destes novos conjuntos edificados no processo de transformação e também de consolidação dos ST's de Coimbra. As experiências são recentes, os exemplos, escassos e, por isso, talvez seja cedo para retirar conclusões. No entanto, pelo carácter modelar dos processos, adivinha-se, e deseja-se, que estas actuações possam fazer escola, inaugurando uma nova etapa de transformação do tipo de casa isolada (unifamiliar ou plurifamiliar), forjado na primeira metade do século XX, em direcção a novos termos, abrindo-lhe novos horizontes de recriação.

Nas figuras 25 a 29 mostram-se em modelação tridimensional alguns dos ST's marcantes do cenário tipológico traçado. Acrescentam-se os prédios de rendimento em encosta, na parte superior e na parte inferior da rua, seguindo a regra do Plano de 1955 que cimenta a sua utilização, em diversas artérias centrais (como se referiu nos capítulos II e IV, e também aqui na análise da avenida AH).

As simulações volumétricas são acompanhadas de outros exemplos de projectos que evidenciam uma interacção com os regulamentos dos planos e com os próprios serviços de tramitação, como é o caso do prédio de rendimento construído na parte superior da encosta da rua Augusta. Este exemplo adquire especial significado pela grande expressão que este tipo de edificação (com piso térreo alinhado à face da rua, com uso de garagem ou comercial, ou ambos) adquire, nomeadamente em ruas tão representativas como a Dias Ferreira e rua Antero de Quental, onde foi aplicado ao ST's unifamiliares e plurifamiliares, como na avenida AH e a referida rua Augusta, onde foi aplicado aos prédios de rendimento e já depois de ter sido reconhecido e regulado pela regra de construção em terrenos de forte desnível.

As figuras 26 a 28 exibem ensaios de aplicação das normativas sobre lotes típicos da avenida A.H., tornando perceptível a incidência dos índices e regras dos planos gerais para Coimbra- o de 1940, o de 1955, o de 1974 e o de 1992.

Finalmente, e regressando aos exemplos de ampliação de casas na avenida AH abordam-se, também em simulação tridimensional (figura 29), as alternativas de ampliação que hoje se colocam à casa unifamiliar ou plurifamiliar situadas em lotes regulares e com características

que resumem as encontradas na avenida AH para as referidas três casas. Neste caso, e face aos exemplos aqui comentados, o trabalho gráfico é ilustrativo das diferentes opções de projecto, conforme as opções dos exemplos recolhidos e que foram aqui analisados nas suas particularidades.

Plano Regulador - 1955

Prédio de rendimento - segunda fase- Zona R3 - (R/C+3)

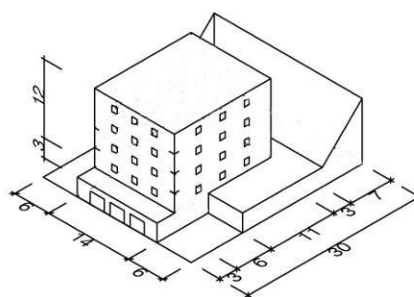
- Índice de ocupação: 0,40
- Distância entre fachadas 20 m
- Distâncias laterais 12 m
- Sem recuo mínimo
- Regra dos 45°

Dimensões das parcelas:

Frente: 26 m Profundidade: 30 m Área: 780 m²
Percentagem de ocupação da parcela: 40 %
Superfície coberta: 312 m²

Edifício:

- Área de construção: 952 m²
- Garagem (não habitável)
- R/C+3



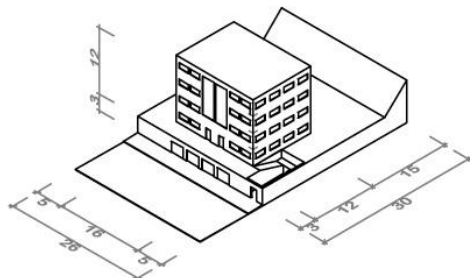
Dimensões do edifício (Alturas / Profundidade):

- Garagem: 3 m / 6 m
- R/C: 3 m / 17 m
- 1º, 2º e 3º Pisos: 3 m / 17 m

Figura 24 Prédio de rendimento situado em encosta e o Plano de 1955.

1955

encosta acima



Prédio de Rendimento - segunda fase - Zona R3 - (R/C+3)

- Índice de ocupação: 0,40
- Distâncias laterais : 10 m
- Sem recuo mínimo
- Regra dos 45°
- Profundidade máxima = 12m

Parcela :

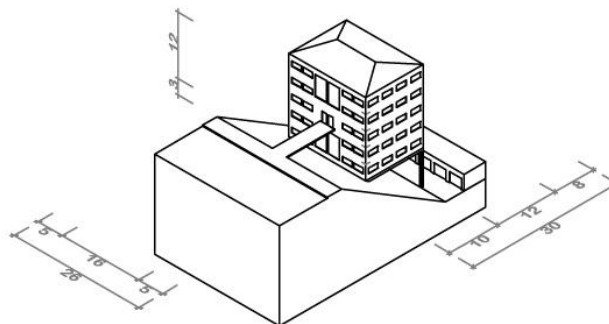
Frente: 26 m Profundidade: 30 m Área: 780 m²
 Percentagem de ocupação da parcela: 40 %

Edifício:

- Área de construção: 1248 m²
- Garagem ou comércio (não habitável)
- R/C+3
- Superfície coberta: 312 m²

1955

encosta abaixo



Prédio de Rendimento - segunda fase - Zona R3 - (R/C+3)

- Índice de ocupação: 0,40
- Distâncias laterais: 10 m
- Sem recuo mínimo
- Regra dos 45°
- Profundidade máxima = 12m

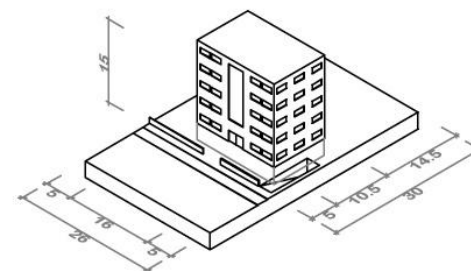
Parcela :

Frente: 26 m Profundidade: 30 m Área: 780 m²
 Percentagem de ocupação da parcela: 40 %

Edifício:

- Área de construção: 1248 m²
- Garagem ou comércio (não habitável)
- R/C+3
- Superfície coberta: 312 m²

1992



Prédio de Rendimento - segunda fase - Zona R2.5 - (R/C+4)

- Índice de ocupação: 0,25
- Índice de construção: 0.65 (x2)
- Distâncias laterais: 10 m
- Regra dos 45° entre fachadas)

Parcela :

- Frente:26 m Profundidade:30 m Superfície:780 m²
 - Percentagem máxima de ocupação da parcela: 25 %
 - Área máxima de ocupação: 780 x 25% = 195m²

Edifício:

- Área de construção (o índice aplica-se aos primeiros 25m da parcela): 0.65 x 2 x 650 = 845 m²
- Superfície coberta : 845/5=169m²
- R/C+4

Figura 25 Prédio de rendimento situado em encosta e o Plano de 1955.

Ensaio de aplicação de regras de edificação dos Planos Gerais de Coimbra

Plano de Gröer - 1940

casa unifamiliar, segunda fase - Zona R3 - (R/C+1)
 - A cada parcela corresponde apenas uma casa
 - Índice de ocupação: 0,25
 - Distância entre fachadas * 20 m
 - Distâncias laterais * 6 m (sem janelas)
 - Recuo mínimo: 5 m

Parcelas :

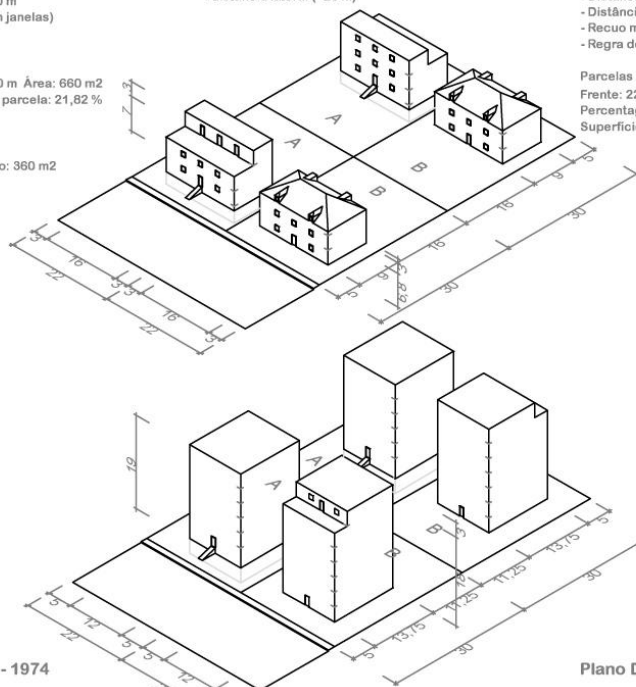
Frente: 22 m Profundidade: 30 m Área: 660 m²
 Percentagem de ocupação da parcela: 21,82 %
 Superfície coberta: 144 m²

Edifícios :

Parcela A - Área de construção: 360 m²
 - sótão: (não habitável)
 - R/C +1
 - último piso recuado (ocupando 50% da área do piso)

Parcela B - Área de construção: 432 m²
 - R/C+1
 - Sótão (habitável)

Regras do Plano não contempladas:
 - distância lateral (* 20 m)



Plano de Urbanização - 1974

Zona: malha 1, sector 4 - (R/C+5)
 - Índice de ocupação: 0,25
 - Índice de construção: 1,5
 - Distâncias laterais * 10 m
 - Recuo mínimo: 5 m
 - Regra dos 45° (entre fachadas)

Parcelas :

Frente: 22 m Profundidade: 30 m Área: 660 m²
 Percentagem de ocupação da parcela: 25 %
 Superfície coberta: 165 m²

Edifícios

Parcela A - Área de construção: 990 m²
 - sótão (não habitável)
 - R/C+5

Parcela B - Área de construção 1119 m²
 - R/C+5
 - último piso recuado (respeitando a regra dos 45°)

Regras do Plano não contempladas:
 - Regra dos 45° (entre fachadas laterais)

Plano Regulador - 1955

Casa unifamiliar, segunda fase - Zona R3B - (R/C+1)*
 - A cada parcela corresponde uma só casa
 - Índice de ocupação: 0,25
 - Distância entre fachadas * 20 m
 - Distâncias laterais * 10 m
 - Recuo mínimo: 1/3da largura da rua
 - Regra dos 45°

Parcelas :

Frente: 22 m Profundidade: 30 m Área: 660 m²
 Percentagem de ocupação da parcela: 25 %
 Superfície coberta: 165 m²

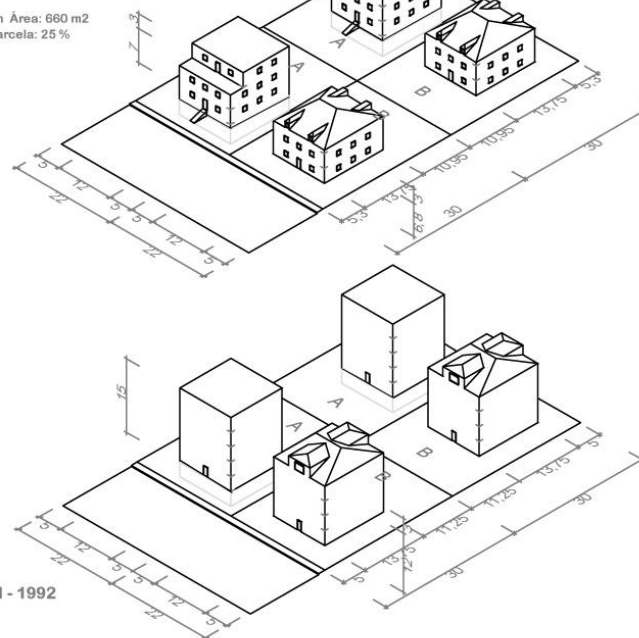
Edifícios :

Parcela A - Área de construção: 459 m²
 - sótão (não habitável)
 - R/C+1
 - último piso recuado (respeitando a regra dos 45°)

Parcela B - Área de construção: 495 m²
 - R/C+1
 - sótão (habitável)

* na prática foi alterada para R/C+2 e logo, para R/C+3, valor que se utilizava na final de sessenta em parcelas de maior dimensão do que aquela utilizada neste exemplo.

Regras do Plano não contempladas:
 - recuo mínimo: 10m



Plano Director Municipal - 1992

Zona R2.5 - (R/C+4)
 - Índice de ocupação: 0,25
 - Índice de construção: 0,65
 - Distâncias laterais * 10 m
 - Recuo mínimo: 5 m
 - Regra dos 45° (entre fachadas)

Parcelas :

Frente: 22 m Profundidade: 30 m Área: 660 m²
 Percentagem de ocupação da parcela:
 Parcela A: 21,82% - superfície coberta : 143 m²
 Parcela B: 25% - superfície coberta: 165 m²

Edifícios

Parcela A - Área de construção: 714 m²
 - cave (não habitável)
 - R/C+4

Parcela B - Área de construção 715 m²
 - R/C+3
 - sótão (habitável)

Regras do Plano não contempladas:
 - Regra dos 45° (entre fachadas laterais)

Figura 26

Ensaio de aplicação das regras de edificação dos planos gerais.

Plano Regulador - 1955

Casa unifamiliar, segunda fase

Zona R3 $R/C - (R/C+1)^*$

- A cada parcela corresponde uma só casa
- Índice de ocupação: 0,25
- Distância entre fachadas 20 m
- Distâncias laterais 10 m
- Recuo mínimo: 1/3 da largura da rua
- Regra dos 45° (RGEU)

DIMENSÕES DAS PARCELAS:

Frente: 22 m Profundidade: 30 m Área: 660 m²
Porcentagem de ocupação da parcela: 25 %
Superfície coberta: 165 m²

TIPOS DE EDIFÍCIOS:

Parcela A - Área de construção: 459 m²

- cave (não habitável)
- R/C+1
- piso recuado (respeitando a regra dos 45°)

Parcela B - Área de construção: 495 m²

- R/C+1
- sótão (habitável)

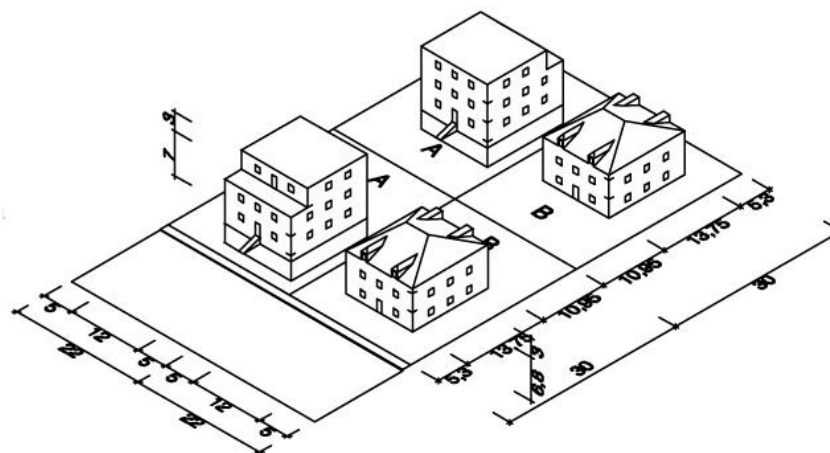
DIMENSÕES DOS EDIFÍCIOS:

Parcela A (Alturas / Profundidade)

- cave 3 m / 13,75 m
- R/C : 3 m / 13,75 m
- 1º Piso: 3 m / 13,75 m
- piso recuado: 3 m / 10,75 m

Parcela B (Alturas / Profundidade)

- R/C: 3 m / 13,75 m
- 1º Piso: 3 m / 13,75 m
- Cave: 3 m / 13,75 m



* na prática foi alterada para R/C+2 e logo, para R/C+3, valor que se utilizava em finais de Sessenta em parcelas de maior dimensão que a utilizada neste exemplo.

Figura 27 Ensaios de aplicação das regras de edificação do plano de 1955.

Plano Director Municipal - 1992

Zona R 2.5 - (R/C+4)

- Índice de ocupação: 0,25
- Índice de construção: 0,65
- Distância entre fachadas 20 m
- Distâncias laterais 10 m
- Recuo mínimo: 5 m
- Regra dos 45° (entre fachadas)

Dimensões das parcelas:

Frente: 22 m Profundidade: 30 m Área: 660 m²

Percentagem de ocupação da parcela:

Parcela A: 21,82% - superfície coberta : 144 m²

Parcela B: 25% - superfície coberta: 165 m²

Tipos de edifícios:

Parcela A - Área de construção: 720 m²

- cave (não habitável)

- R/C+4

Parcela B - Área de construção 660 m²

- R/C+3

- sótão (habitável)

Dimensões dos edifícios:

Parcela A (Alturas / Largura / Profundidade)

- cave: 3 m / 12 m / 12 m

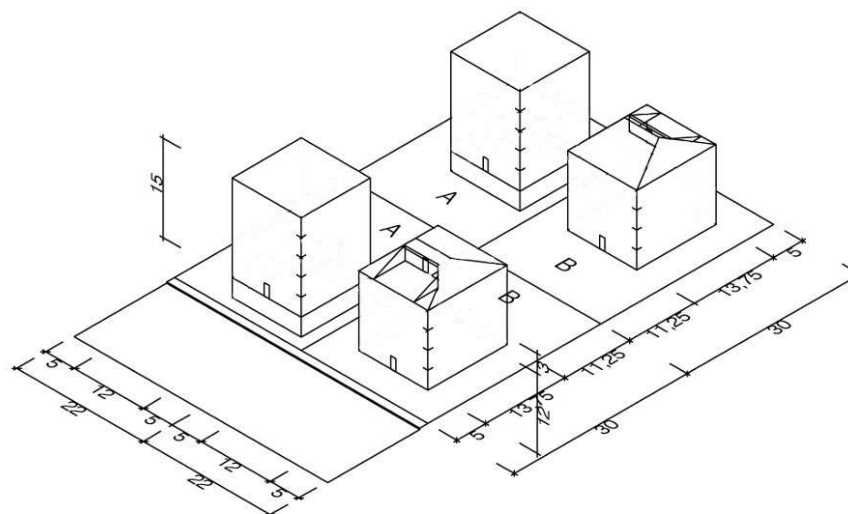
- R/C: 3 m / 12 m / 12 m

- 1º, 2º, 3º e 4º pisos: 3 m / 12 m / 12 m

Parcela B (Alturas / Largura / Profundidade)

- R/C: 3 m / 12 m / 13,75 m

- 1º, 2º, 3º e 4º pisos: 3 m / 12 m / 13,75 m



Regras do Plano não contempladas:

- Regra dos 45° (entre fachadas laterais)

Figura 28 Ensaios de aplicação das regras de edificação do plano de 1955.

Ensaio de ampliação de uma casa construída nos anos 40, de acordo com as regras do PDM de 1992

casa unifamiliar, segunda fase em 1940

- Zona R3 (R/C+1)
- Edificação :
altura: 6,8 m largura: 16 m profundidade: 9 m
- R/C +1
- Sótão (habitável)
- Superfície coberta: 144 m²
- Área de construção: 432 m²

Características do Plano Director

Municipal para esta zona

- Zona R2.5 (R/C+4)
- Índice de ocupação: 0,25
- Índice de construção: 0,65
- Regra dos 45° (entre fachadas)

1ª Hipótese - Acrescentam-se 3 pisos

- Área da parcela: 1100 m²
- Índice de construção 0,65
- Área de construção $0,65 \times 1100 = 715$ m²
- Superfície coberta : $715 / 5 = 143$ m²

2ª Hipótese - Acrescenta-se uma área suplementar a cada piso

- Superfície da parcela: 1100 m²
- Índice de construção: 0,65
- Área de construção: $0,65 \times 1100 = 715$ m²
- Superfície correspondente aos 25 % do índice de ocupação: 275 m²

3ª Hipótese - Constrói-se um anexo

- Superfície da parcela: 1100 m²
- Índice de construção: 0,65
- Área de construção: $0,65 \times 1100 = 715$ m²
- Área de construção do anexo: $715 - 432 = 283$ m²
- Número de pisos: 3
- Superfície por piso: $283 / 3 = 94,3$ m²

4ª Hipótese - Amplia-se para um dos lados quando a frente da parcela está parcialmente livre

- Superfície da parcela: 2000 m²
- Índice de construção: $0,65 (x2)$
- Área de construção (a índice aplica-se aos primeiros 25m da parcela): $1,3 \times 1000 = 1300$ m²
- Área de construção do anexo: $1300 - 432 = 868$ m²

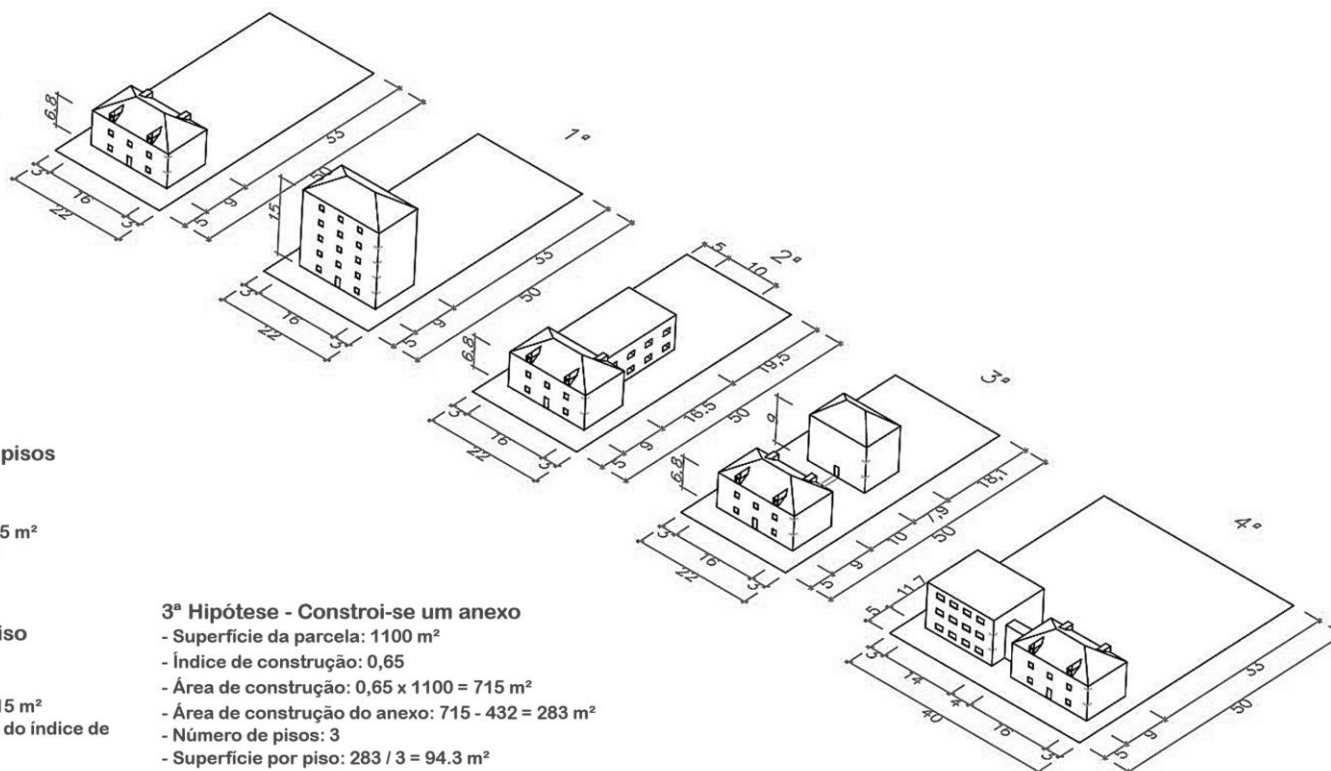


Figura 29 Alternativas de ampliação de casa unifamiliar ou plurifamiliar na actualidade.

5.5. Análise individual de projectos representativos da Avenida AH.

Voltando à análise de intervenções representativas, segue-se um conjunto adicional de projectos de licenciamento da Avenida AH, procurando neles discernir incidências mútuas entre casas e blocos, ST's, planos, projectos urbanos e regulamentos de edificação.

Exemplo nº4

Requerente: José Simões	Ano: 1933	Autor: António Maria
Rua: Av. Afonso Henriques		Bairro: Cumeada
Sistema Tipológico: Prédio de rendimento		Sistema de Ordenamento: Isolado em Parcela
Quadro jurídico e regulamentar:	Lei de Salubridade (1903) e Código Posturas (1926)	

A parcela resulta do traçado de expansão da Cumeada no ano de 1927, pelo Engenheiro e Conselheiro do município Abílio Tomas Boto. O processo está incompleto. É bem possível que o lote tenha sido adquirido à Câmara Municipal já que por esse mesmo lugar passava um antigo caminho público, desaparecido com a nova malha. A intervenção apresenta uma qualidade acima de média, com uma composição erudita das fachadas viradas para a rua. Em termos de dimensões a operação é modesta: com base na lei geral, poderia ter subido um pouco mais, pois a uma largura de 16m da rua corresponderia a uma altura máxima de piso térreo mais três pisos. No processo-projecto esclarece-se que se trata de uma casa de rendimento, repartida por três edifícios autónomos, com dois pisos cada um. O piso do andar térreo beneficia de um acesso à cave, destinada, segundo a memória descritiva, a arrumos e garagem, embora seja visível uma entrada independente no alçado para a nova rua João Ribeiro. Por sua vez, o andar (habitação) do piso térreo beneficia de um sótão, teoricamente também destinado a arrumos, embora as numerosas mansardas indiciam o aproveitamento para usos habitacionais (para quartos da criadagem ou sub arrendamentos). A atenção colocada na organização funcional e espacial - apontando para uma utilização superior ao descrito no requerimento - levanta dúvidas sobre a contenção no número de pisos. Como hipótese explicativa, a existência de algum parecer municipal restritivo da cércea (não encontrado na documentação consultada) impedindo assim alcançar-se o máximo da Lei de 1903. Observe-se o escasso afastamento lateral de 1,5m, aplicando-se o valor mínimo estabelecido pelo Código Civil Português de 1867 (valor ainda vigente que viria a ser duramente criticado por E. de Groer no seu plano de 1940). Há que assinalar também que imediatamente depois do projecto de licenciamento o traçado da rua sofreu uma inflexão, adoptando-se, por fim, o plano de alinhamento do liceu Júlio Henriques (actual José Falcão),

depois de algumas hesitações - perceptíveis na confrontação entre a foto aérea de 1934, o plano topográfico do mesmo ano e a planta original do projecto.

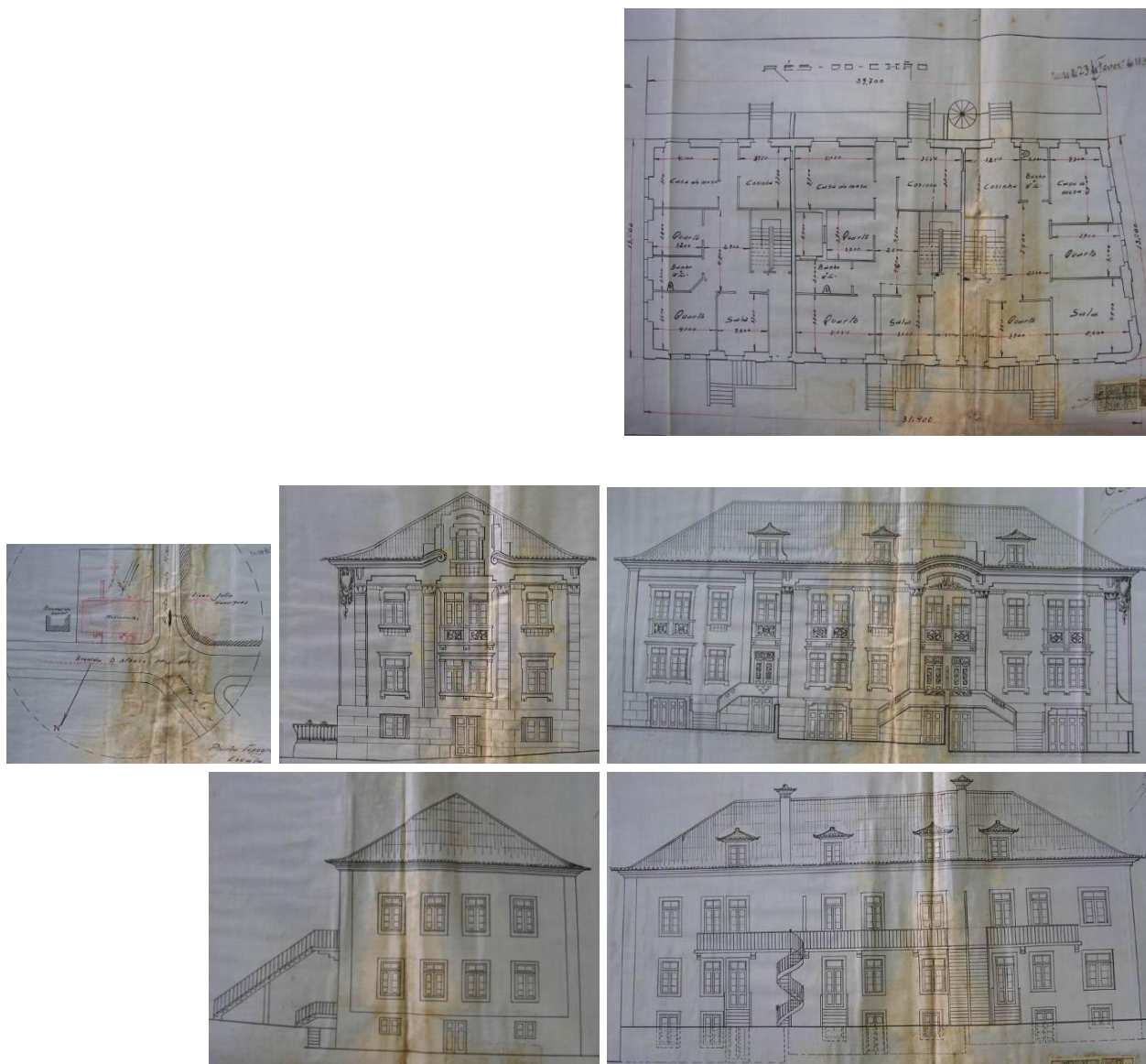


Figura 30 Exº nº 4. Prédio rendimento - Implantação, Planta R/C e Alçados

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC



Foto 9 Exemplo nº 4. Prédio de rendimento da Av. AH - anos Trinta

Estas hesitações poderiam estar relacionadas com a localização de algumas casas preexistentes, como a que se pode ver na referida planta de projecto, o que explicaria a posição oblíqua em relação à via em que ficaram colocados o presente edifício e os edifícios adjacentes.

Outro aspecto que merece alguma atenção neste exemplo é o sistema tipológico. A repetição de um módulo unifamiliar e a linguagem arquitectónica adoptada fixam a imagem do prédio de rendimento de primeira geração e não da casa unifamiliar agrupada como de facto parece ser, apesar das dúvidas levantadas sobre se se está perante casas unifamiliares ou plurifamiliares. A ideia da desmultiplicação em três casas com entradas independentes concretizada sem a aparente desmultiplicação dos lotes, que se regista neste exemplo, é uma solução que se tornaria corrente em Coimbra, particularmente nas etapas que decorreram sob o consulado dos planos de 1940 e 1945. Recorde-se que nesses períodos a explicação encontrada para o recurso sistemático a este mecanismo compositivo foi a de potencial a capacidade edificatória dos terrenos, contornando legal e habilmente restrições estabelecidas pelos planos, permitindo ao mesmo tempo, um ajustamento do investimento ao perfil modesto dos promotores. Ora bem, este último ponto parece adequar-se ao caso presente, pois se forçar-se apenas um pouco a interpretação poderemos estabelecer analogias entre este exemplo e os casos de desdobramento analisados no capítulo IV, situados na rua Nicolau Chanterene. Nesse sentido, este exemplo pode ser visto como pioneiro; pela sua visibilidade e longevidade poderá ter constituído uma referência para operações posteriores ocorridas em outros pontos da cidade e em outras etapas de crescimento em que o referido desdobramento se apresentou extremamente conveniente, como ocorreu no período 1955-74.

Exemplo nº 5

Requerente: Francisco R. Carvalho Ano: 1973 Autor: Francisco R. Carvalho (arqº)
Rua: Av. D. Afonso Henriques Bairro: Cumeada
Sistema tipológico: Bloco em banda Sistema de Ordenamento: Parcelado / Isolado
Quadro urbanístico: Plano Regulador (1955) RGEU (1951)

O projecto integra uma fileira de quatro blocos residenciais, resultado de um projecto de parcelamento (datado de 1969) de um terreno com cerca de 3200m², propriedade dos herdeiros da família Sacadura Botte. O processo contém numerosos requerimentos e pareceres e foi, seguramente, muito conflituoso, sobretudo a partir do momento em que entra em cena a empresa de construção da família Ramos de Carvalho, a quem é cedida a operação em 1970. No centro da polémica está a questão da *cércea*. Resumindo o sucedido, os novos promotores não se conformam com uma primeira aprovação de piso térreo mais três pisos (valor já acima do definido no plano de 1955, mas que no entanto estaria vigente graças a uma autorização superior para aumento da *cércea* na zona R3B) insistindo, com sucessivos projectos e estudos, em conseguir mais altura. Primeiro, solicitam piso térreo mais quatro pisos chamando, além disso, de forma que se afigura pouco coerente, *cave* ao piso da entrada, piso que está ao nível da rua. O pedido é rejeitado localmente, mas obtém a posterior anuência do próprio Ministro das Obras Públicas, com base num parecer favorável do Director Geral dos Serviços de Urbanização (embora, se rejeite o artifício de planta de *cave*). Posteriormente, recordando-se situações precedentes (edifícios recém-construídos na zona com piso térreo mais cinco pisos e andar da cobertura recuado) e invocando-se o RGEU (e o cumprimento da regra dos 45º) o requerente reivindica piso térreo mais seis pisos, reincidindo na originalidade da *planta de cave*. Numa segunda etapa, depois de algum impasse e nova recomendação superior, o requerente e tenaz promotor adiciona um estudo das *cérceas* da rua (um estudo meramente descritivo, inconclusivo) e uma planta da zona em que se destaca a presença e a diversidade dos equipamentos colectivos. Este requerimento obtém parecer desfavorável dos técnicos municipais o que não impede, porém, um acordo com o Presidente da Câmara, que ainda assim reenvia o processo à Direcção de Urbanização. Ironicamente, será agora o director geral a considerar insuficientes os fundamentos apresentados e, citando o mesmo texto que o Ministro em 1969, não permite seguir em frente com a intenção de aumentar o número de pisos. Reacende-se a esperança para o firme promotor quando a administração admite a possibilidade de rever o tema no âmbito da execução do novo plano da cidade. Embora os dados disponíveis terminem aqui, constata-se que tanto esforço e ambição não haveriam de ficar sem recompensa- o edifício alcançou mesmo piso térreo mais cinco pisos, tal como ainda hoje se apresenta.

Importa assinalar, para além da tónica especulativa do episódio da cércea, o facto de se tratar da primeira intervenção de parcelamento para habitações em altura ocorrida no bairro da Cumeada. A mudança tipológica ocorrida é notável. Até então, a Cumeada era um bairro marcado por casas unifamiliares ou plurifamiliares e blocos de modesta dimensão. No parcelamento, resistiam numerosos lotes de grande dimensão (muito ao gosto das propostas de ordenamento do plano De Groer), lotes que acolhiam residências de algumas famílias tradicionais da cidade, as *chamadas casas dos doutores* (professores, médicos, advogados, etc) ou, como ocorria no presente caso, casas de rendimento (veja-se a sobreposição de edifícios na planta).

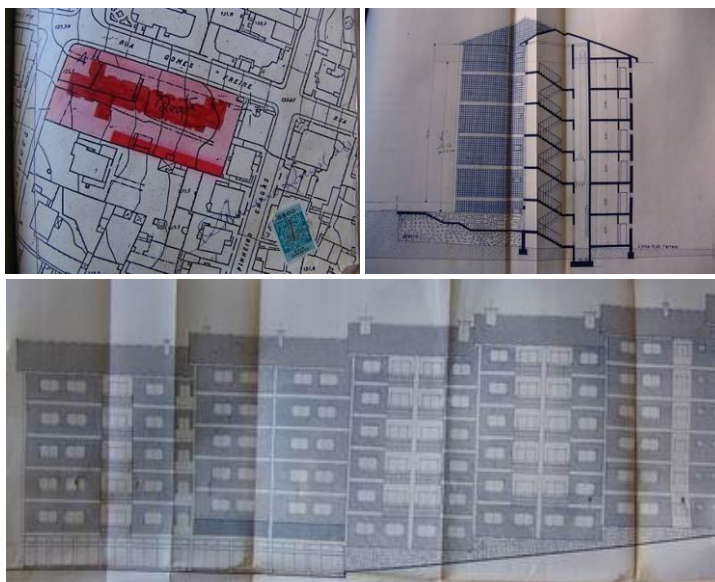


Figura 31 Exº nº 5. Bloco em banda. Implantação, Corte e Alçado principal.

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC



Foto 10 Exemplo nº 5 - Bloco em banda da Avenida. AH - anos Setenta.

Exemplo nº 6

Requerente: Sersoa	Ano: 1991	Autor: arqº Francisco Ramos de Carvalho
Rua: Av. D. Afonso Henriques	Bairro: Cumeada	
Sistema tipológico: Bloco Isolado	Sistema de Ordenamento: Parcela Isolada	
Quadro urbanístico: PGU (1974) / Medidas Preventivas de Carácter Provisório (1978)		

Uma empresa de construção com sede na cidade solicita uma licença de construção e de habitabilidade para um edifício residencial e com uso comercial no piso térreo; a superfície total construída é cerca de 3300 m², para um terreno com uma área aproximada de 2200m². O número de pisos (piso térreo mais cinco pisos) observa a cêrcea dos edifícios mais próximos, em frente e no lado Norte, ambos fazendo esquina com a Rua Gomes Freire. Também em comum com os seus vizinhos o novo edifício apresenta uma acentuada ruptura tipológica, ao substituir uma vistosa casa unifamiliar dos anos 30 (ver fotos 10 e 11).

O processo consultado corresponde a um requerimento de regularização de alterações na obra, circunstância que não ajuda a fixar com segurança, o quadro jurídico e regulamentar da intervenção. A licença da obra é de 1988, o projecto é obviamente mais antigo. Por esse tempo vivia-se em Coimbra, como já aqui foi explicado, uma situação de alguma ambiguidade no que toca ao planeamento vigente. É certo que o plano de Costa Lobo (de 1974) orientava a gestão municipal, mas, como não se podia concluir atempadamente, o conselho decidiu avançar com umas *Medidas Preventivas*, figura legal estabelecida em 1976 e que era um documento de natureza provisória.

Em 1982, com base no novo quadro legislativo, arranca o processo do Plano Director Municipal, o qual tardaria quase dez anos a adquirir eficácia jurídica. Entretanto, podia-se invocar os estudos do novo plano ou o plano de 1974 e as subseqüentes *Medidas Preventivas*, ou ainda, fazendo finca-pé na estrita legalidade, reivindicar o antigo plano regulador de 1955, o último a obter uma aprovação superior. A situação complicou-se um pouco graças à política casuística de alterar superiormente parâmetros urbanísticos (como a cércea, como se constatou no exemplo nº 8 de 1972-73, na mesma rua, figura 35). No presente caso os valores construídos apontam para um índice de utilização 1,5, aparentemente excessivo em relação aos instrumentos antes referidos. A altura (respeitando a regra dos 45º) e as distâncias laterais (assegurando a distancia de 10m entre janelas vizinhas) estão claramente referenciadas no RGEU (1952), confirmando a crescente importância que este regulamento foi ganhando neste período em Coimbra, à falta de normativas locais e planos juridicamente eficazes.



Figura 32 Exº nº 6. Bloco Isolado - Implantação, Planta R/C e Alçados.

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC



Foto 11 Casa plurifamiliar dos anos '30, demolida para construção de bloco (Exº nº 6, foto 5).

Créditos: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, arquivo J. Eduardo Lemos



Foto 12 Exemplo nº 6 - Bloco isolado da Av. AH - anos Oitenta-Noventa.

Exemplo nº7

Requerente: Construções Messias Carvalho· Ano: 1991

Autor: Vasco da Cunha (arqº)

Rua: Av. Afonso Henriques

Bairro: Cumeada

Sistema tipológico: Bloco Galeria

Sistema de Ordenamento: Mista

Quadro urbanístico: P. Urbanização (1974), Medidas Preventivas de Carácter Provisório (1988)

Trata-se um bloco que integra um grupo que de início reunia um total de quatro, depois reduzido para três, depois de se ter ultrapassado, já em plena construção, a área de implantação autorizada. O processo começa em 1986 com o loteamento de um conjunto residencial. Destaca-se, em primeiro lugar, a complexa operação de unificação de distintas parcelas, originando um terreno de 13600m² que atravessa o quarteirão de um lado ao outro. O novo lote constituído passa a incluir duas pequenas casas (200m² de área de implantação) localizadas na rua abaixo, que se juntam assim à vivenda do proprietário e promotor da urbanização. Da aplicação do índice previsto nas *medidas preventivas* de 1988 e do plano de 1974 (0,75+ uma bonificação de 0,15) à totalidade da propriedade resultou uma área de edificação de 11000m² que, por fim, se distribuiu pelos três lotes correspondentes aos blocos. Como resultado, o edifício apresenta uma volumetria excessiva relativamente à envolvente, sobretudo na profundidade, com os seus mais de 33m.

Em altura, a solução adoptada de aproveitamento do desvão da cobertura, embora legalmente e em teoria não represente um piso a mais, transmite, na prática e vista da rua, uma imagem de um sétimo piso, superando assim a cêrcea da zona (piso térreo mais cinco pisos). Observe-se a existência de dois pisos em cave, um para estacionamento dos residentes e outro ao qual se atribui o uso de arrumos/armazém, artifício que terá utilizado para conseguir iludir o total da superfície construída. Mais tarde, como seria previsível, esta função seria substituída por escritórios. Salienta-se a atribuição de uso público ao espaço privado, em frente ao edifício, beneficiando do generoso recuo do piso térreo, destinado a cafetarias e lojas. Algo equivalente ocorre abaixo, no logradouro da retaguarda, onde o solo cedido ao domínio do município, por imperativo legal e consequência da bonificação de área de construção (+0,15 de índice), abre-se à rua Pedro Monteiro (inscrevendo-se na permanência do antigo traçado da estrada de Celas, que assegurava a ligação entre a Universidade e o núcleo antigo de Celas e que foi substituído com a nova malha em que se inseriu a avenida, com o projecto de novas ruas de 1927). Notável a articulação entre ruas com escadas que recriam, embora sem brilho compositivo, um dos elementos urbanos de ligação de ruas mais recorrentes do urbanismo da cidade.

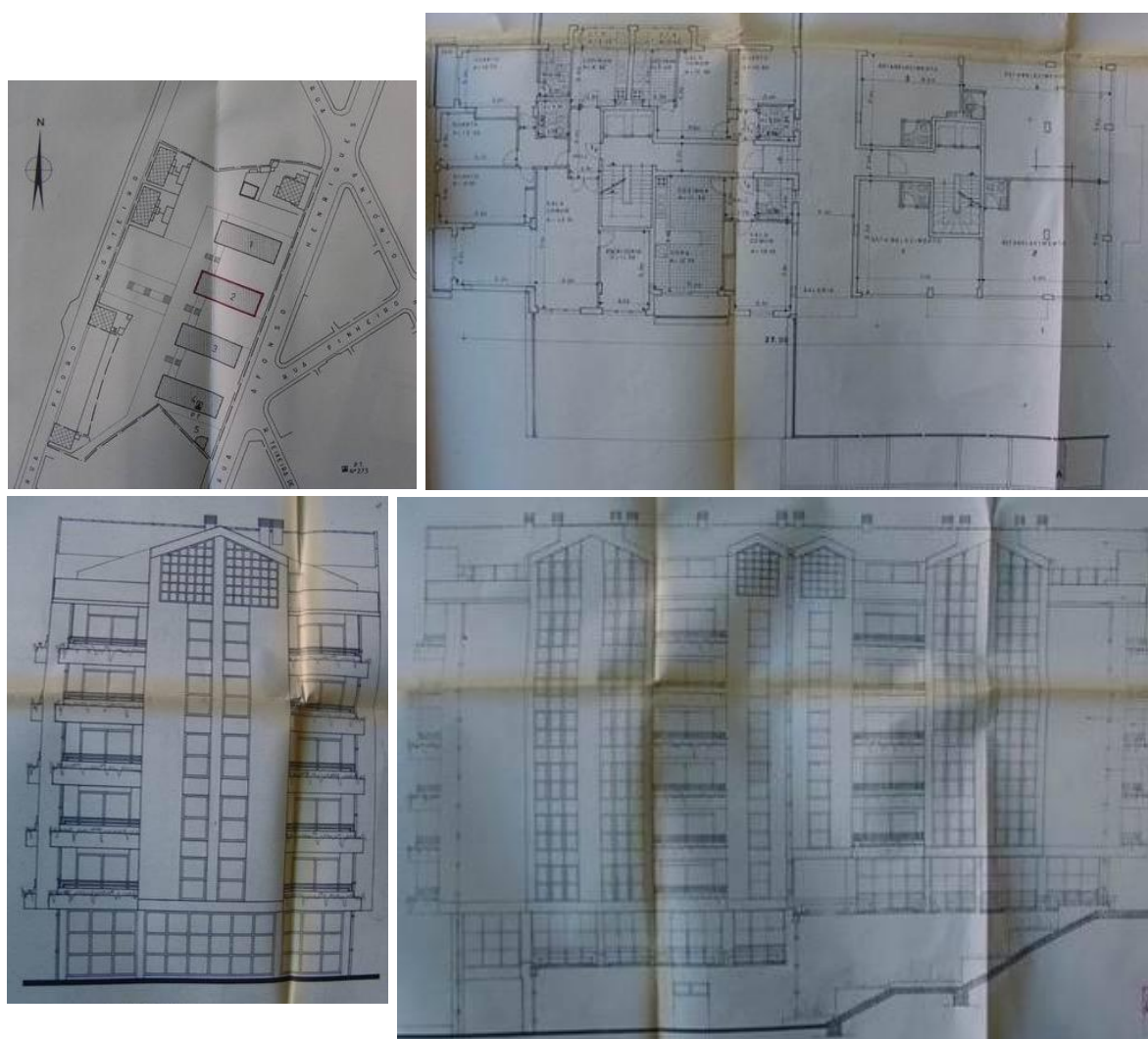


Figura 33 Exº nº 7. Bloco Galeria. Implantação, Planta R/C e Alçados

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC



Foto 13 Avenida Afonso Henriques - terreno de quinta, antes da chegada dos blocos.

Crédito: Créditos: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, arquivo J. Eduardo Lemos

Foto 14 Exemplo nº 7. Bloco-galeria na Av. AH - operação de três blocos (anos Noventa).



Foto 15 Casas unifamiliares em banda na Cumeada do início do século XX



Foto 16 Vista geral da avenida AH - orientação Norte-Sul.



Foto 17 Casa unifamiliar. Av. AH - anos Trinta. Garagem e habitação à face da rua.

Na casa unifamiliar da foto 11, a localização das garagens no piso térreo, denota o problema de edificar em encosta em lotes de frente reduzida. O projecto resolve a questão prejudicando a frente para a rua e sem tirar o devido partido volumétrico do alinhamento recuado dos pisos habitáveis que se começou a desenhar nos anos Quarenta e que o plano de 1955 consagrou com a regra de edificação em terrenos de forte desnível.

De referir ainda o escasso afastamento lateral (1,5m), severamente criticado por E. de Groer e que se verifica nesta avenida em mais alguns poucos casos. Este valor remete para a primeira versão do Código Civil, de meados do século IXX e que se mantém vigente, embora, em Coimbra, a partir de 1940, todos os planos gerais impuseram afastamentos superiores, na linha do incremento estipulado também pelo RGEU de início dos anos Cinquenta, com a chamada regra dos 45°. Como antes se disse este valor a partir de certa altura deixa de ser observado para os afastamentos laterais, generalizando-se, em Coimbra, na década de Sessenta, conforme a análise de projectos evidenciou, a distância de 5m para paredes com vãos e 3m para paredes sem vãos. Estes valores não tinham um enquadramento legal mas parece terem incorporado a prática arquitectónica corrente de Coimbra e de muitas outras cidades portuguesas, prevalecendo, por exemplo, em quase todos as três dezenas de projectos de loteamentos recolhidos. Como se constatou na amostra, estes valores eram igualmente encorajados pelos técnicos municipais que acompanhavam a tramitação dos projectos de licenciamento.

Por oposição à casa da figura 7, nesta mesma avenida, e do mesmo lado da rua, no final de década de Cinquenta e na década de Sessenta, desenvolvem-se projectos de prédios de rendimento que exibem o piso térreo avançado com garagem (figuras 34 e 35) mas promovem o recuo do volume habitável, criando um efeito de dilatação espacial, como se pode ver nas perspectivas volumétricas tiradas do ponto de vista do observador (fotos 18 e 19).

Pela sua relevância, junta-se ao grupo de exemplos analisados situados na Av. D. AH, mais três exemplos: o de prédio de rendimento situado em encosta, na parte superior, na emblemática rua Augusta (ver figura 35), e os de duas casas na rua Dias Ferreira (ver figuras 37 e 38), todos eles paradigmáticos quanto à afectação de ST's, interdependência ST's-planos-gestão urbanística.



Foto 18 Prédio de rendimento em encosta dos anos'60. Persistência do recuo. (foto da Esq^a)

Foto 19 Prédio de rendimento em encosta dos anos '30. Recuo de andares. (foto da Dt^a)

Créditos: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, arquivo J. Eduardo Lemos

5.6. Análise de projectos representativos situados em outras artérias da cidade.

Como complemento da análise realizada aos projectos representativos da Avenida AH, adicionam-se mais quatro fichas de leituras de exemplos de projectos, desta vez situados em outras artérias da cidade e que de alguma forma, pelo seu carácter igualmente representativo, contribuem para uma visão mais global e mais completa do fenómeno da edificação em Coimbra. Estes exemplos são ainda complementados com outros apresentados em anexo. Estas fichas, no seu todo, constituem uma pequena mais significativa amostra da recolha total de processos de licenças de habitabilidade. Os textos apresentados sumarizam aspectos que espelham, de modo particular, as interacções projecto de arquitectura-forma urbana e projecto de arquitectura-tipo edificatório e ainda projecto de arquitectura-incidência de planos e regulamentos de edificação. Alguns destes exemplos merecem uma atenção especial, como é o caso do Exemplo nº 8, um caso repetidamente citado ao longo da tese (capítulos III e IV) e também os dois exemplos situados na rua Dias ferreira, uma artéria, que, a par da Avenida AH, também se pode considerar como um pequeno laboratório de experimentação tipológica, face à diversidade e singularidade das casas e prédios que apresenta, datando das primeiras quatro etapas de crescimento. Rua nova, de expansão, lançada mais ou menos no mesmo período que a Avenida AH, e com projecto de características semelhantes, também realizado nos anos Vinte, por Abílio Tomas Boto, a rua Dias Ferreira apresenta, contudo uma acentuada inclinação, dada a sua implantação esconsa, com o objectivo de ligar, a meia encosta, Montarroio (de cota muito baixa) à Conchada (de cota muito mais elevada).

Talvez pela sua localização, muito central, talvez pelas excelentes vistas de que dispunha, protegidas a partir da vigência do plano de 1940, terá chamado a atenção de novos investidores e de representantes de classes emergentes. Nesta rua ganha especial expressão o comentado fenómeno de utilização de casas unifamiliares para mais do que uma família, conseguida laboriosamente através da discreta multiplicação de acessos exteriores, já que a partir de 1940, com o plano de E. de Groer, tal partilha passou a ser vedada. Outros aspectos restritivos deste plano, nomeadamente a cércea, são inteligentemente contornados em sede de projecto, como se pode apreciar nos referidos exemplos 9 e 10 situados nesta rua. Dado o grau de exigência que estava em jogo (não esquecer a dificuldade adicional representada pela topografia) sobretudo quando se tratava de construir da parte de cima da rua, não surpreende que nesta rua fossem chamados a intervir os melhores arquitectos que à época trabalhavam em Coimbra, originando casas das mais elegantes das que se ergueram na cidade durante a primeira metade do século XX, casas hoje muito valorizadas no mercado imobiliário.

Comecemos pelo exemplo, valioso para a investigação, da rua Augusta, para depois passar aos da rua Dias Ferreira para finalmente rematar com um exemplo da Estrada da Beira que nos fala de transformações e permanências no processo de mudança tipológica.

Exemplo nº8

Requerente: Imobiliaria Patrocinio Tavarez

Ano: 1999

Autor: Vasco da Cunha (arqº)

Rua: Augusta

Bairro: Santa Cruz/Montes Claros

Sistema tipológico: Prédio de Rendimento, 2ª fase, tipo B, encosta acima,

Sistema de Ordenamento: Misto

Quadro urbanístico: P. Urbanização (1974), Medidas Preventivas de Carácter Provisório do PDM (1988)

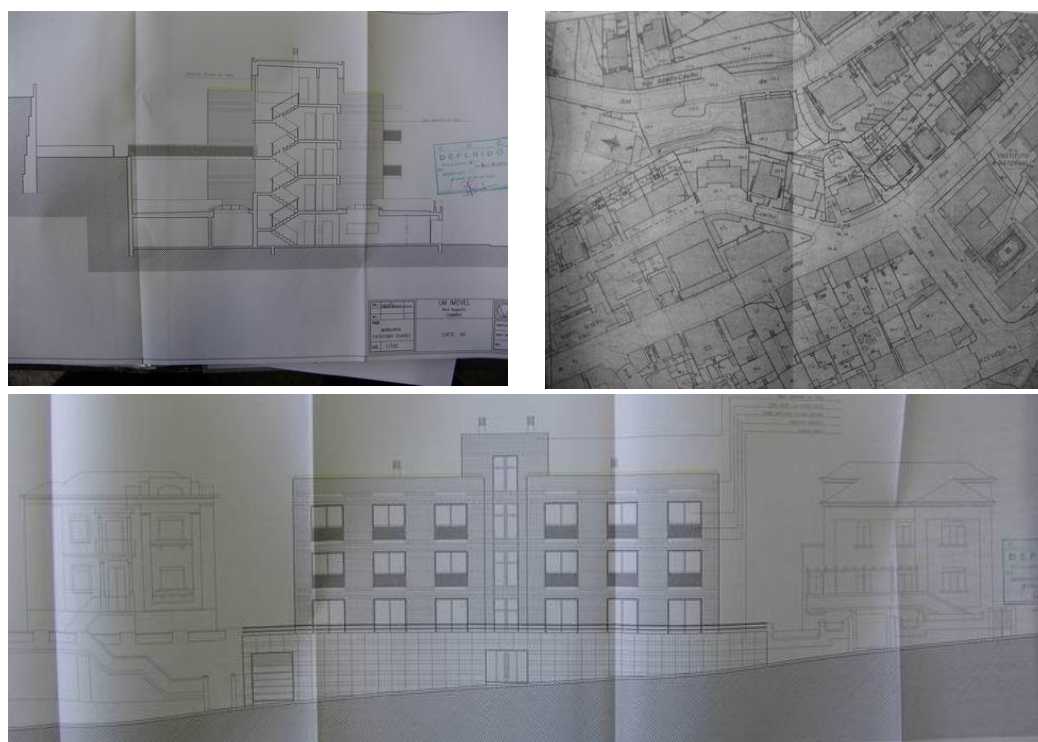


Figura 34 Exº nº 8 - Prédio de rendimento na Rua Augusta implantado em encosta.

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Trata-se de substituir uma casa plurifamiliar do final da década de Trinta ocupando a parte direita de uma parcela datada do início do século (da mesma altura da urbanização da Quinta de Santa Cruz) com mais de quarenta metros de frente e que terá resultado da união de três parcelas originais, com frentes semelhantes às adjacentes, a ajuizar pela planta da cidade de 1919 (apresentada no início do capítulo IV). A aplicação do índice de construção do PDM, de 1992, proporciona um bom incremento de superfície edificável, a qual supera agora os 1000m². Desde logo o projecto tinha que lidar com duas questões delicadas, a da mudança de escala, por dilatação da frente e da área construída a manutenção da altura, e a questão correlativa da integração com os edifícios vizinhos, dos anos Vinte-Trinta, edifícios com forte carácter arquitectónico, com traços tipológicos muito acentuados, ST antes designado de casas unifamiliares situadas em encosta, na parte superior (ver fichas de ST's no Capítulo III).

O facto de estas casas resistirem na sua forma original à onda especulativa dominante é tanto mais notável se pensarmos que se trata de uma área da cidade de grande valorização, procurada por professores e médicos (por ficar a poucos minutos a pé tanto da Universidade, como de escolas secundárias, da maternidade e do Hospital), área onde o valor m²/construção pode ascender a mais de 2500€/m². O partido arquitectónico segue a linha de outros projectos executados ao longo das décadas de Trinta a Sessenta, nesta mesma rua e em outros pontos da cidade em que, tal como no presente caso, a rua situa-se numa pendente e o terreno apresenta um declive importante (ver figuras 35 e fotos 18 e 19, bem como observações das páginas anteriores).

Ainda que a casa original tivesse uma parte da frente com acesso plano ao espaço público, conseguido por meio de um significativo desaterro, o projecto abandona esta possibilidade e opta por referir-se ao muro alinhado com a rua existente em outra parte da frente do novo lote (não ocupada com edificação e que apresentava uma quota mais elevada) muro esse que se articulava com as escadas exteriores da casa vizinha. O programa, estritamente residencial, carecia, por um lado, de uma boa solução para o estacionamento privado e, por outro, de proporcionar umas vistas desafogadas aos futuros residentes, com toda a probabilidade, famílias constituídas provenientes de estratos sociais elevados. A solução final de piso térreo seguindo o alinhamento e destinado a garagens, fazendo subir o primeiro piso de andares habitáveis, responde, de uma assentada, a estes requerimentos. Note-se como esta solução recupera os princípios da regra de edificação em terrenos de grande desnível do Plano Regulador de 1955 e que tão bons frutos tinha deixado na forma urbana da cidade (conforme amplamente discutido no capítulo IV). A cércea proposta, aparentemente excessiva para a envolvente, não representava, à partida, nenhum problema, já que a zona R.2.5 do PDM, onde o edifício está localizado, consentia cinco pisos (piso térreo mais quatro) além de que a comedida altura dos pisos e a ascensão do piso térreo, acompanhados de um ligeiro aumento do recuo dianteiro, quase o tinham equiparado à cércea dos edifícios vizinhos. Não obstante, a polémica acabaria por estalar a propósito do índice de construção e da interpretação da estrita definição de altura ou cércea de um edifício plasmada no PDM,

uma vez que o regulamento do plano não contemplava, especificamente, a presente situação. Continuando a seguir o processo de tramitação, verifica-se que num primeiro momento o projecto foi indeferido, com fundamento num excesso de 800m² de área construída (um valor equivalente à soma de dois pisos). Os requerentes, porém não se conformam e o município acaba por recuar e por decidir a favor da petição, adoptando agora o critério de contar os pisos a partir do primeiro piso habitável, desprezando, portanto, para esta contagem, o piso da garagem.

Registe-se o significado especial desta decisão, pois, sem chegar a negar o plano ou forçar o espírito do seu regulamento, procura acrescentar-lhe, como critério, o bom juízo da administração e o reconhecimento das formas urbanas em presença. À época, esta decisão teve uma tal projecção que obrigou a reunir o executivo municipal para discutir e deliberar, assumindo o município o seu excesso de zelo na interpretação inicial do tema da cércea e da área construída. De algum modo pode dizer-se que este episódio, somado aos episódios de ampliações de casas na avenida AH, acima analisados, anunciaram, no seu conjunto, uma nova etapa na relação da administração local com o público e com os promotores privados, uma etapa pautada pela transparência e pelo bom senso. Registe-se que esta relação foi normalmente vista como suspeita e por isso, sempre muito condicionada, marcada por um diálogo pouco fértil que agora antevia-se, pela primeira vez, depois de muitos anos, como um diálogo propício à revisitação dos sistemas tipológicos locais e, nessa linha, convergente na reafirmação do carácter das casas correntes de bairro.

Tal como se tinha antecipado, volta-se agora o foco para a rua Dias Ferreira. Apresenta-se o projecto de abertura da rua e analisam-se um par de projectos de arquitectura recolhido e tido como representativos. Pelas suas características tipológicas, por se situarem em encostas, estes projectos complementam a experiência da avenida Afonso Henriques e ajudam a compreender melhor o alcance do episódio do prédio de rendimento da Rua Augusta, episódio do qual podem ser vistos como antecedentes.



Foto 20 Rua Dias Ferreira, vista da parte de trás.



Foto 21 Rua Dias Ferreira, vista da parte de trás. Pormenor.



Foto 22 Rua Dias Ferreira (DF), vista do cimo da rua e visto de baixo.



Foto 23 Casas dos anos '30 e '40 na Rua DF (exemplo nº9, 2ª à direita)

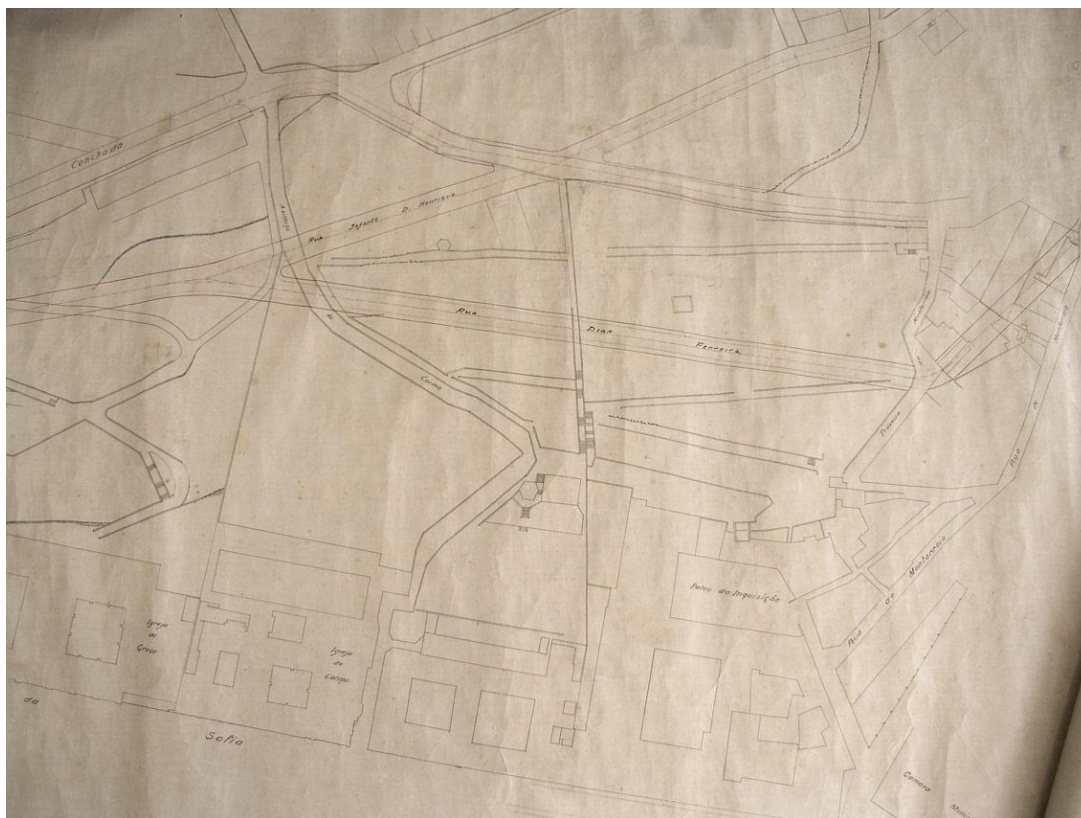


Figura 35 Projecto de abertura da Rua Dr. Dias Ferreira, 1927, por Abílio Tomas Boto

Fonte: DGURU / CMC

Exemplo nº9

Requerente: António Silva Pratas Ano: 1944

Autor: Edmundo Tavares (arqº)

Rua: R. Dr. Dias Ferreira

Bairro: Montarroyo

Sistema tipológico: Casa unifamiliar, em encosta (acima)

Sistema de Ordenamento: Misto

Quadro urbanístico: Plano de 1940, Lei de Salubridade (1903) e Código de Posturas (1926).

A casa está situada na parte superior da rua, aproveitando o desnível para elevar o piso térreo e construir uma garagem ao nível do passeio. Foi edificada nos anos Trinta e por isso não observa as distâncias laterais impostas pelo plano de E. De Groer (1940), mas apenas o Código Civil (que admitia escasso metro e meio).

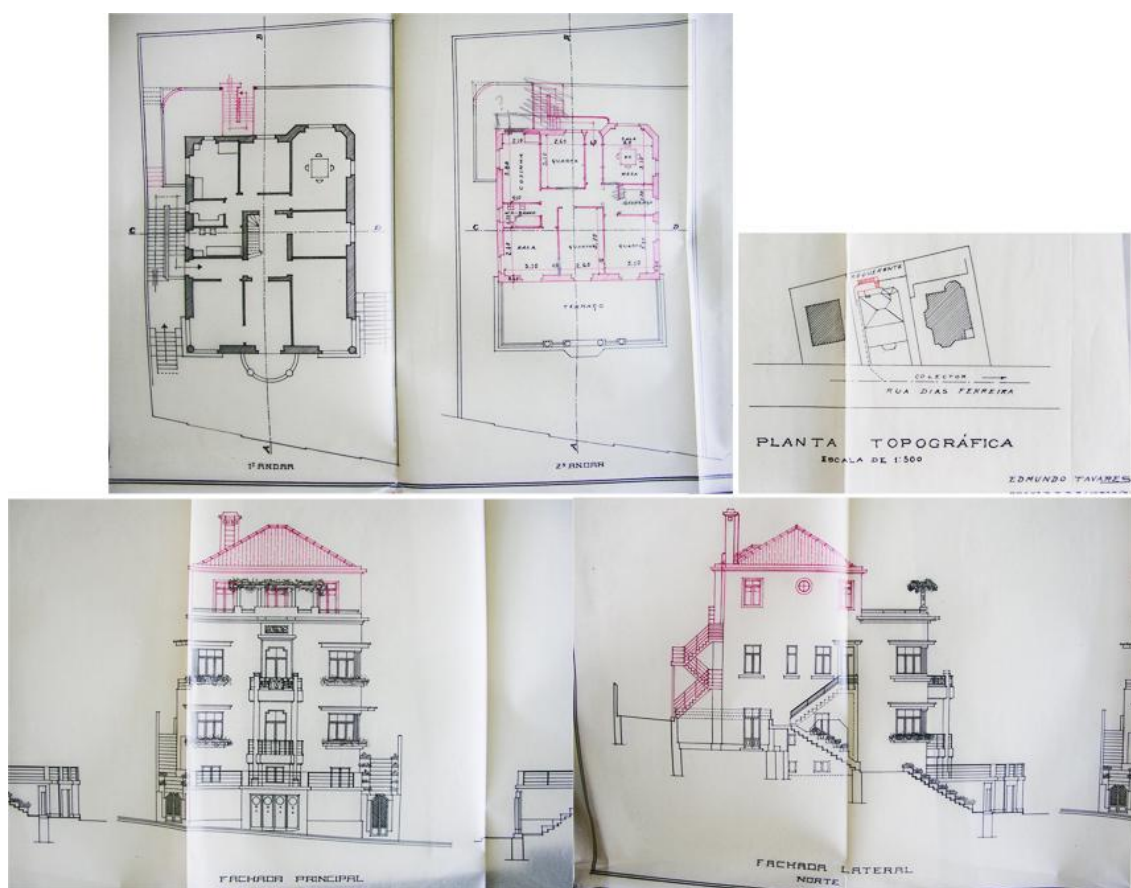


Figura 36 Exemplo nº9 - Casa unifamiliar em encosta (acima).Rua DF, anos '30-'40.

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC

No presente processo pretende-se ampliá-la, acrescentando um andar recuado, o que é admitido pelo plano, embora restrinja esse andar a uma ocupação máxima de 50% em relação ao último piso, percentagem que neste projecto aparece, contudo, claramente superada. A explicação para a aparente irregularidade encontramos-la no respectivo parecer de apreciação. Nele se esclarece que estando situado na zona R3B o edifício podia atingir uma altura de piso térreo mais dois pisos, podendo ainda ser acrescentado, segundo o plano, uma de três possibilidades: cave, sótão ou terraço e andar recuado. Neste parecer ressalta que o primeiro piso (por cima do piso térreo da garagem) é considerado como cave (não habitável, por não dispor das condições de salubridade previstas na Lei de 1903). Com respeito ao piso da garagem, ainda que o plano não o defina, deduz-se que a interpretação vigente era que não entrava para a contagem do número de pisos. Articulado estes critérios, conclui-se que o edifício teria (apenas) piso térreo mais um piso. O andar recuado corresponde,

formalmente, a este segundo piso habitável. Esta solução pode estar relacionada com aspectos legais, para não ultrapassar a altura máxima da lei de 1903 (12m para ruas entre 7 e 10 m de largura) ou com uma opção de projecto – o recuo e o andar recuado, rematado pela pérgula, favorecem o equilíbrio da composição, já para não falar da esplêndida vista que de cima se deveria desfrutar. As escadas exteriores, a existente, e a que agora se propõe, indicam que a casa, pese a ser residência do requerente, estava destinada ao arrendamento de varias famílias. Trata-se de um dos projectos mais consistentes, em particular do ponto de vista gráfico, dos que se puderam consultar. Anota-se também que este foi um dos primeiros edifícios construídos nesta rua e também um dos primeiros a aproveitar a possibilidade de andar recuado concedida pelo plano de E. De Groer. Por esta razão, e pelo traço seguro do seu autor, Edmundo Tavares, um dos mais reputados arquitectos a trabalhar à época em Coimbra, é de admitir que possa ter constituído, nos dois momentos, antes e depois do plano, um referente para intervenções com programas habitacionais similares, tanto nesta rua, como em outras de topografia análoga, e.g. rua dos Combatentes e rua Augusta. Assinala-se ainda na parte dianteira, a definição do piso térreo alinhado com a rua e o recuo dos pisos superiores. Na retaguarda merecem atenção os afastamentos ao talude e o projecto do terreno: a concepção e parâmetros utilizados correspondem, nos seus traços mais distintivos, à regra de edificação em terrenos com forte desnível do posterior plano Regulador de 1955. Tal coincidência dá que pensar e corrobora a hipótese de assimilação por parte do plano de Garrett das formas das casas da cidade consolidada que encontrou.

Exemplo nº10

Requerente: Palmira Pinto Barata	Ano: 1955	Autor: António Monteiro (arqº)
Rua: R. Dr. Dias Ferreira		Bairro: Montarroio
Sistema tipológico: Casa Plurifamiliar em encosta (acima)		Sistema de Ordenamento: Misto
Quadro urbanístico: Plano Regulador (1955) e RGEU (1951)		

O projecto deu entrada logo depois de haver sido apresentado município o Plano Regulador de Almeida Garrett e assemelha-se, como se refere na Memória Descritiva, a outros já executados no mesmo lado da rua. De resto semelhantes são a solução do piso térreo alinhado com a rua, o recuo de 4m do volume principal e os afastamentos laterais, 1,5m para um lado, 2,5m para o outro. Também o programa não difere muito: garagem no piso ao nível da rua, piso que se designa como cave, e habitação nos demais três pisos, piso do rés-do-chão e dois andares. O projecto propõe ainda o aproveitamento do desvão para arrumos do último andar, destinado este à proprietária do imóvel, ainda que a comunicação se estabeleça através da escada comum, com acesso directo ao exterior.

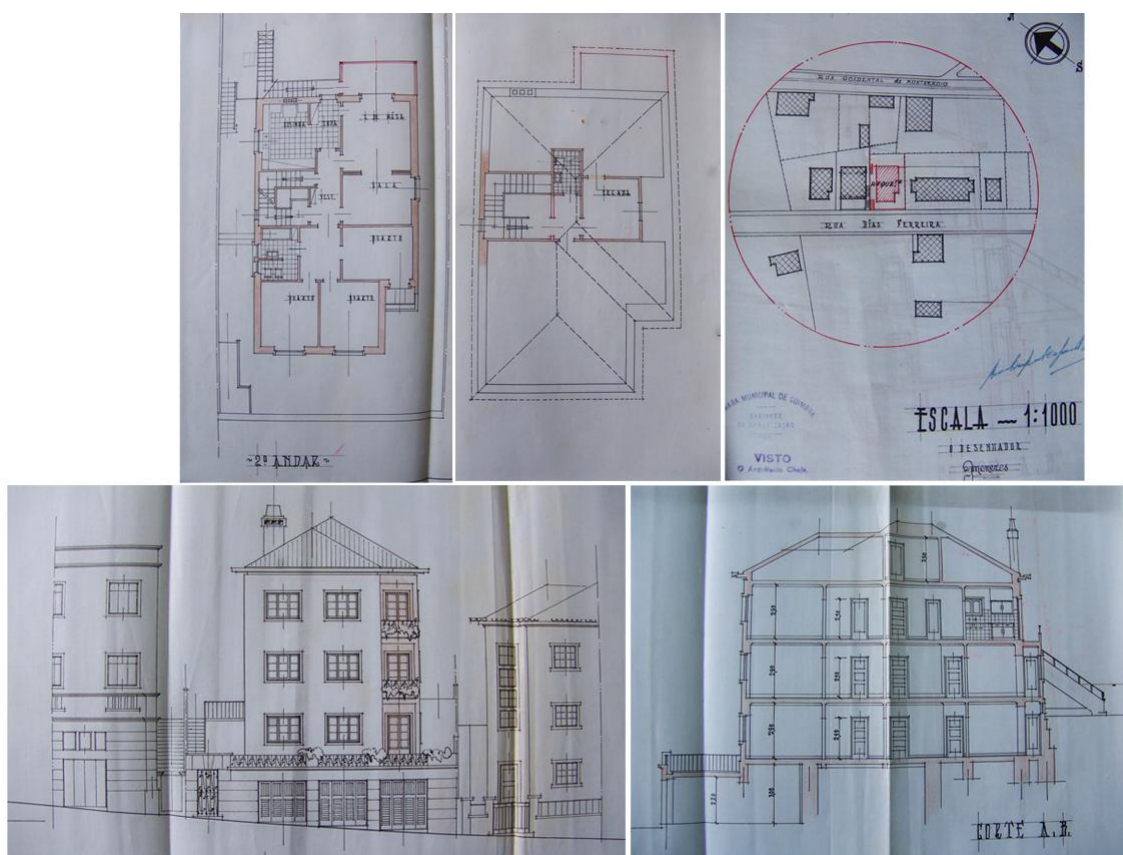


Figura 37 Exemplo nº10 - Casa plurifamiliar, em encosta (acima). Rua DF, anos '50.

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Não surpreende, portanto, que no relatório de apreciação e depois no documento de aprovação, o município se reserve o direito de periodicamente verificar a afectação ao uso habitacional declarada em projecto, ficando no ar a suspeita de que pretenderia atribuir-se um uso independente ao referido sôtão. O que por certo não se esperaria desta intervenção é precisamente que recorresse aos mesmos parâmetros urbanísticos de anos anteriores, pois desde então o quadro jurídico tinha sofrido mudanças importantes. Desde logo, com a incorporação de parâmetros muito mais exigentes no tema dos recuos por parte dos planos urbanísticos, estivesse o projecto a ser examinado à luz do plano de 1940, ou com base no novo Plano Regulador de 1955. Mas se isto fosse pouco cabe recordar a entrada em cena do RGEU, em 1951, onde se obriga a uma distância mínima de 10m entre fachadas laterais (com janelas).

A solução do adiantamento do piso ao nível do passeio segue muito de perto a regulamentação do novo plano (referida na análise do exemplo anterior) o qual reconhece esta forma urbana e arquitectónica e praticamente a institui, por meio de uma regra de edificação desenhada e muito precisa (ver figura extraída do plano no capítulo IV). E contudo, sobre os eventuais desvios aos preceitos legais, nos pareceres, nem uma palavra. Esta omissão contrasta com a preocupação manifestada com respeito aos abusos de utilização do desvão antes mencionados. O tipo de condescendência aqui registada não constituía caso único e podia ter como justificação um critério flexível quando se tratasse, como no presente caso, de colmatar um tecido urbano dotado de notável homogeneidade.

Exemplo nº11

Requerente: Ercília Ferreira Mendes

Ano: 1955

Autor: José António Madureiraⁱⁱⁱ

Rua: Estrada da Beira

Bairro: Calhabé

Sistema tipológico: Casa Plurifamiliar

Sistema de Ordenamento: Alinhamento de rua.

Quadro urbanístico: Plano Regulador (1955) e RGEU (1951)

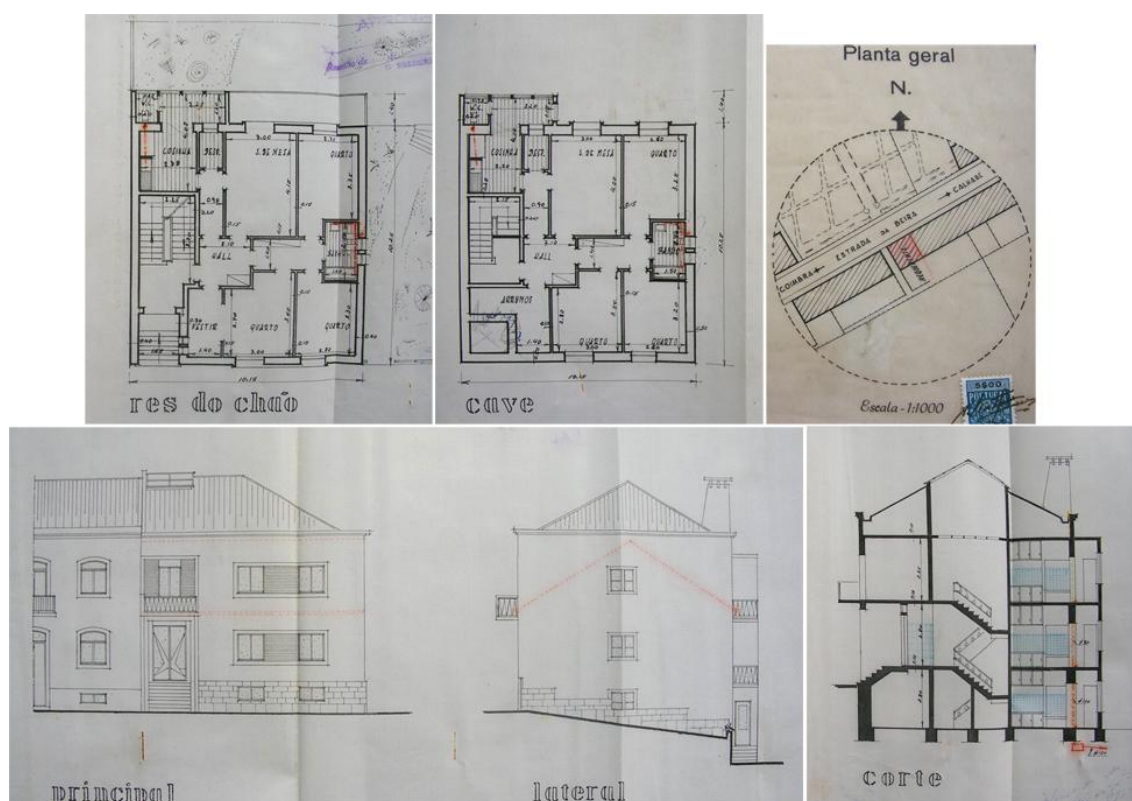


Figura 38 Exemplo nº11. Casa plurifamiliar. Estrada da Beira, anos '50.

Fonte: Arquivo de Obras do DGURU/CMC

Trata-se de um projecto de remodelação de uma modesta casa de piso térreo mais cave, situado numa esquina e que se insere numa fileira de casas de piso térreo mais um piso mais cave. O projecto propõe o aumento em altura de um andar habitável, sobe o piso térreo, ganhando assim um maior desafogo para o sótão, que passa a ser habitável, culminando a transformação tipológica de casa unifamiliar para casa plurifamiliar. Do edifício original, uma típica casa suburbana, em tudo idêntica às aqui analisadas casas operárias, integrando uma banda de casas nas proximidades do caminho-de-ferro (uma localização típica também) no então bairro do periférico do Calhabé, pouco fica. Para além das paredes exteriores (e até mesmo estas sofrem importantes alterações) há uma total revisão do desenho das fachadas, fruto das novas cotas e de introdução de uma nova linguagem arquitectónica, timidamente moderna, já que ainda corresponde à tecnologia de construção tradicional em alvenaria de pedra e pavimentos e cobertura em madeira.

Destaca-se a preocupação em manter os alinhamentos dos principais elementos da fachada principal (cornija, vãos, cumeeira) com os do edifício vizinho. Esta preocupação por uma boa aparência não deve estar alheia à uma recomendação de “melhorar a composição da fachada principal”, por parte do técnico da câmara, registada num primeiro relatório de apreciação de uma fase de anteprojecto (recomendação que fez com que o anteprojecto fosse aprovado condicionalmente). Notáveis, as beneficiações introduzidas no tema da salubridade (insolação, ventilação e sanitários); essas beneficiações, bem como a referida elevação da cave, reflectem a adaptação da casa às regras de edificação do plano Regulador (regras para caves habitáveis) e a conformidade com os parâmetros do RGEU (dimensões mínimas de compartimentos e vãos).

Lista de figuras do Capítulo V

Figura 1	Projecto de Novos Arruamentos da Cumeada (1927) - Planta síntese.	382
Figura 2	Projecto de Novos Arruamentos da Cumeada - pormenor da Planta síntese.	382
Figura 3	Levantamento aerofotogramétrico - Cumeada (1934)	383
Figura 4	Casa unifamiliar em banda, típica da Cumeada no início do século XX.	384
Figura 5	Guia turístico de Coimbra, anos 40: Av. AH inserida em Quintas verdejantes.	385
Figura 6	Cumeada: Evolução do traçado e do parcelamento - 1927 / 1934	390
Figura 7	Cumeada: Evolução do traçado e do parcelamento - 1955 / 1974	390
Figura 8	Cumeada: Evolução do traçado e do parcelamento - 1989 / 2004	391
Figura 9	Cumeada: Evolução do traçado e do parcelamento - síntese.	391
Figura 10	Cumeada: Ocupação das parcelas de acordo com os planos	394
Figura 11	Cumeada: evolução das cérceas de acordo com a normativa, 1864-1992.	394
Figura 12	Av. D. AH: etapas de crescimento. Alçado Nascente	395
Figura 13	Av. D. AH: etapas de crescimento. Alçado Nascente	396
Figura 14	Av. D. AH: etapas de crescimento (1927-55). Perspectivas volumétricas.	397
Figura 15	Av. D. AH: etapas de crescimento (1974-92). Perspectivas volumétricas.	398
Figura 16	Etapas de crescimento. Ponto de vista do observador. (Vista de Sul).	401
Figura 17	Etapas de crescimento. Ponto de vista do observador. (Vista de Sul).	402
Figura 18	Etapas de crescimento. Ponto de vista do observador. (Vista de Norte).	403
Figura 19	Etapas de crescimento. Ponto de vista do observador. (Vista de Norte).	404
Figura 20	Etapas de crescimento. Ponto de vista do observador. (Vista de Norte). Erro! Marcador não definido.	
Figura 21	Av. AH: ampliação de três casas ao longo dos anos Noventa.	407
Figura 22	Exº nº 1. Casa Unifamiliar (Av.AH). Implantação, planta, corte e alçados.	408
Figura 23	Exº. nº 2. Casa plurifamiliar (Av.AH). Implantação, planta, corte e alçados.	410
Figura 24	Ex. nº 3. Casa Unifamiliar (Av.AH). Implantação, planta, corte e alçados.	411
Figura 25	Prédio de rendimento situado em encosta e o Plano de 1955.	414
Figura 26	Prédio de rendimento situado em encosta e o Plano de 1955.	415
Figura 27	Ensaio de aplicação das regras de edificação dos planos gerais.	416
Figura 28	Ensaio de aplicação das regras de edificação do plano de 1955.	417

Figura 29	Ensaio de aplicação das regras de edificação do plano de 1955.	418
Figura 30	Alternativas de ampliação de casa unifamiliar ou plurifamiliar na actualidade.	419
Figura 31	Exº nº 4. Prédio rendimento - Implantação, Planta R/C e Alçados	421
Figura 32	Exº nº 5. Bloco em banda. Implantação, Corte e Alçado principal.	424
Figura 33	Exº nº 6. Bloco Isolado - Implantação, Planta R/C e Alçados.	426
Figura 34	Exº nº 7. Bloco Galeria. Implantação, Planta R/C e Alçados	429
Figura 35	Exº nº 8 - Prédio de rendimento na Rua Augusta implantado em encosta.	434
Figura 36	Projecto de abertura da Rua Dr. Dias ferreira, 1927, por Abílio Tomas Boto	438
Figura 37	Exemplo nº9 - Casa unifamiliar em encosta (acima).Rua DF, anos '30-'40.	439
Figura 38	Exemplo nº10 - Casa plurifamiliar, em encosta (acima). Rua DF, anos '50.	441
Figura 39	Exemplo nº11. Casa plurifamiliar. Estrada da Beira, anos '50.	442

Lista de fotos do Capítulo V

Foto 1	Fotografia aérea do bairro da Cumeada, anos 30.	384
Foto 2	Vista aérea da Cumeada /Av. AH com liceu José Falcão ao centro (anos 40).	384
Foto 3	Av. AH e bairros da Cumeada, Celas (em cima) e <i>Solum</i> (em baixo), anos 60.	386
Foto 4	Fotografia de satélite da Cumeada. Assinalada a vermelho a casa mais antiga.	387
Foto 5	Cumeada e avenida AH (Praça da Republica no primeiro plano).	387
Foto 6	Avenida A.H. no final dos anos Oitenta. (Construção do primeiro bloco).	387
Foto 7	Edifício situado em encosta, na parte inferior com acesso por passadiço aéreo. Anos 30. ..	389
Foto 8	Escola José Falcão, projecto de Carlos Ramos, dos anos '30. (imagem dos anos '80)	393
Foto 9	Exemplo nº 4. Prédio de rendimento da Av. AH - anos Trinta	422
Foto 10	Exemplo nº 5 - Bloco em banda da Avenida. AH - anos Setenta.	425
Foto 11	Casa plurifamiliar dos anos '30, demolida para construção de bloco (Exº nº 6, foto 5).	427
Foto 12	Exemplo nº 6 - Bloco isolado da Av. AH - anos Oitenta-Noventa.	427
Foto 13	Avenida Afonso Henriques - terreno de quinta, antes da chegada dos blocos.	429
Foto 14	Exemplo nº 7. Bloco-galeria na Av. AH - operação de três blocos (anos Noventa).	429
Foto 15	Casas unifamiliares em banda na Cumeada do início do século XX	430
Foto 16	Vista geral da avenida AH - orientação Norte-Sul.	430

Foto 17	Casa unifamiliar. Av. AH - anos Trinta. Garagem e habitação à face da rua.	430
Foto 18	Prédio de rendimento em encosta dos anos'60. Persistência do recuo.(foto da Esq ^a)	432
Foto 19	Prédio de rendimento em encosta dos anos '30. Recuo de andares. (foto da Dt ^a)	432
Foto 20	Rua Dias Ferreira, vista da parte de trás.	437
Foto 21	Rua Dias Ferreira, vista da parte de trás. Pormenor.	437
Foto 22	Rua Dias Ferreira (DF), vista do cimo da rua e visto de baixo.	437
Foto 23	Casas dos anos '30 e '40 na Rua DF (exemplo nº9, 2 ^a à direita).....	437

Referências Bibliográficas do Capítulo V

- LAVEDAN, P. (1981) *Histoire de l'Urbanisme, I. Antiquité. Moyen Age*, Presses Universitaires de France, Paris, ; 1ª Edição: s/n, 1926. 2 vols.
- PANERAI, P & MANGIN, D.(2002) *Proyecto Urbano*, celeste Ediciones, Madrid: 1ª edição: (1999a) *Project Urbain*, Editions Parenthèses, Marseille;
- (1999b) *Analyse Urbaine*, Éditions Parenthèses, Marseille
- POÈTE, M. (2000) *Introduction à l'Urbanisme*, Sens & Tonka, Paris; 1ª edição (1929) Boivin, Paris
- RIVAS, J. (1992) *El espacio como lugar - sobre la naturaleza de la forma urbana*, Universidad de Valladolid
- Blog SkyscraperCity, acessível em <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, consultado em Abril de 2011. Este blog é mantido por Eduardo Mascarenha de Lemos.

¹ Como nos diz na sua tese de doutoramento, o professor do departamento de Urbanismo da Universidade de Valladolid, Juan Luis de las Rivas, evocando a Giuseppe Samona, “ *El peligro que la noción de tipo introduce es de precipitar una demasiado rápida secuencia entra análisis y proyecto, esta relación no puede producirse apodópticamente, la idea de que conocer en arquitectura es ya proyectar es demasiado vaga. Si el tipo es un instrumento de conocimiento, ámbito en el que nos situamos, puede convertirse en un instrumento de proyecto, pero no es posible ligar ambas situaciones univocamente.*” (Rivas, 1992: 129)

² O Blog SkyscraperCity é gerido por Eduardo Cardoso Mascarenhas de Lemos, arquitecto e professor do ensino superior que nasceu, cresceu e viveu durante muitos anos na avenida A.H. e que apresenta diversos *posts* com imagens pertencentes a diversas fontes e outras do seu próprio arquivo pessoal. A descrição que faz da avenida tem uma forte matriz social que, apesar de não científica e subjectiva, indica aspectos relacionados com os moradores que, com alguma cautela, podem ser tomados como referentes, no sentido de ajudar a compreender o desenvolvimento da avenida. Considera-se que este tipo de fontes tem um valor em tudo idêntico às fontes orais e do ponto de vista da contextualização histórica merecem a mesma consideração que estas devem merecer, obrigando, naturalmente, e à partida, à confrontação de vários testemunhos orais, bem como à confrontação das fontes orais, ou da Internet, com fontes documentais e bibliográficas.

ⁱⁱⁱ Há dúvidas sobre a correcção deste sobrenome pois a caligrafia da assinatura é pouco clara.

Capítulo VI - A cidade e as casas; a persistência do tipo. Conclusões.

6. Considerações finais. A ideia de cidade e o conceito de sistema tipológico.

6.1. A persistência de uma unidade espacial residencial. Permanências e transformações nas matrizes de organização interna.

Da análise paramétrica realizada ao conjunto de projectos de arquitectura que integravam a recolha de duas centenas de processos de licenças de habitabilidade, extrai-se uma certa constância de medidas que indicam a persistência duma unidade espacial residencial desenvolvida ao longo do processo de construção da cidade de Coimbra, no século XX.

Este fenómeno acontece com independência relativamente à morfologia urbana, ao sistema tipológico, ou a outros aspectos, como o relevo ou a relação com a rua-espço público.

Esta unidade espacial não se traduz numa unidade geométrica exacta, mas sim numa aproximação a um módulo dimensional que ao longo do tempo se foi mostrando funcionalmente adequado. Com efeito, esta unidade deu provas de poder ser aplicada, com ligeiras adaptações paramétricas, aos projectos da maioria das casas, não importando se estas casas eram uni ou plurifamiliares ou se até já se tinham transformado em prédios de rendimento. Assim, não é possível identificar nesta unidade larguras e cumprimentos com o rigor de x metros e y centímetros, ou áreas com a certeza de z metros quadrados. Porém, o facto de não se poder precisa-la com rigidez euclidiana não ofusca a emergência de uma unidade espacial suportada por um módulo-padrão susceptível de ser métrica e conceptualmente balizado, e cuja permanência é constatável ao longo de várias décadas de construção de diferentes casas em distintos pontos da cidade. A persistência desta unidade espacial residencial ficou evidenciada nas análises realizadas aos projectos recolhidos, e que se constam dos capítulos IV e V da tese.

Na construção desta unidade espacial, o legado de um conjunto de tipos edificatórios e, por decorrência, de um conjunto de sistemas tipológicos edificatórios, sistemas derivados dos tipos originais; a caracterização socioeconómica dos proprietários, com preponderância da classe média; o perfil modesto dos construtores e promotores assim como alguns talhamentos (operações de parcelamento) conduzidos pela administração local nas primeiras décadas do século XX, e o regulamento de edificação do plano de 1940, todos estes elementos devem ser observados com especial cuidado já que tiveram, com diferentes gradientes e em diferentes momentos, uma grande influência na configuração de um certo módulo-padrão que veio a repetir-se, com irrelevantes variações, nos distintos bairros centrais da cidade ao longo da várias décadas da primeira e segunda metade do século XX, na cidade de Coimbra.

As constantes métricas associadas a este padrão traduzem-se por intervalos regulares que se referem à altura (dois pisos acima do piso térreo), à frente do lote (11-14m), à largura (9-12m), à profundidade da edificação (12,5-15,5m), e, finalmente, à área habitacional (85-100m²) (ver grelha de filiação tipológica no final do capítulo IV, figuras 67 e 68).

A estas permanências podem associar-se, sem forçar a interpretação e, diga-se, sem grande surpresa, algumas tendências repetitivas em aspectos relacionados com as matrizes de organização interna:

- uma escada interior de dois lanços, posicionada quase sempre no sentido longitudinal em relação à fachada principal, sobretudo em sistema de ordenamento de construção isolada; quando o sistema de ordenamento é de edificação geminada esta circunstância provoca uma espécie de rotação na organização interna e a escada surge, normalmente em posição transversal em relação à fachada principal e centrada em relação à profundidade da edificação;
- uma escada exterior, quando existia, sobretudo em casas plurifamiliares (prédios de rendimento de pequena dimensão e uma habitação por piso) em sistema de ordenamento de construção isolada, posicionada longitudinalmente em relação à fachada e adossada ao muro lateral do lote;
- a localização da cozinha na parte posterior da habitação, dando para o logradouro, opondo-se à localização dianteira da sala, que dá sempre para a rua, dispositivo que se mantém mais ou menos fixo até praticamente meados do século XX e só começa a sofrer alterações significativas nos anos Sessenta, apresentando, a partir dos anos Oitenta, soluções alternativas e diversificadas;
- a progressiva complexificação do programa residencial das habitações mais modestas ao longo do século XX, que vão ganhando espaços com funções mais específicas (zona de estar e de jantar, hall de entrada e zona e tratamento de roupa), a par da simplificação do programa das habitações das camadas sociais mais solventes, que vão perdendo espaços afectos à acomodação da criadagem ou a funções que vão caindo em desuso ao longo do século, como e.g. a típica sala de costura. Como resultado, quando se chega ao último quartel do século XX torna-se cada vez mais difícil a distinção entre programas dirigidos a diferentes camadas sociais. Ora bem, isto não representa o fim da estratificação social no sector imobiliário, mas simplesmente que esta passa a estar assegurada por outros factores, como sejam a localização nos melhores bairros de expansão e nas proximidades da Universidade (como na Cumeada, no Penedo da Saudade, ou S.José ou em Celas) e do Hospital da Universidade (como em Celas ou Montes Claros) ou da zona de centros comerciais (como no Vale das Flores) e equipamentos de ensino (como na *Solum*), ou então um maior número de quartos, uma arquitectura de autor, i.e. de arquitectos, acompanhada de um estándar construtivo de maior qualidade, notório sobretudo na aplicação de materiais de acabamentos nobres, como as pedras polidas e as madeiras exóticas.

6.2. A transformação da casa unifamiliar em casa plurifamiliar ou em casas sobrepostas.

Verificamos também como no decurso dos períodos de vigência dos planos de 1940 e 1955, planos que, recorde-se, impuseram fortes restrições à edificação de blocos (grandes prédios habitacionais ou outros) aconteceu com frequência que casas aparentemente unifamiliares acabaram por resultar plurifamiliares graças à adopção de uma disfarçada sobreposição de pisos de apartamentos. Na interpretação dos projectos de licenciamento ou de alterações ao licenciamento original, bem como na observação directa destas casas, este artifício é denunciado por um conjunto de sinais exteriores, tangíveis e intangíveis: a proveniência social dos requerentes / proprietários, o número claramente excessivo de quartos de dormir, a organização interna, e principalmente, tanto nas casas isoladas como nas casas geminadas, a presença de acessos verticais exteriores que ligavam cada piso directamente à rua.

Ainda que dissimulada, descortina-se aqui uma transformação da casa unifamiliar em casa plurifamiliar ou casa sobreposta - nos termos usados por diversos autores, como Panerai ou Monestiroli. Logo que os planos o permitem, nomeadamente a partir do plano Regulador de 1955, este sistema tipológico ganha consistência e passa a ser dominante, assumindo diferentes configurações de acordo com o tecido urbano ou loteamento onde se insere, e acabando por assumir, por efeito de agregação horizontal mas também vertical, formas edificatórias em tudo idênticas à dos chamados prédios de rendimento, como se verificou na rua Nicolau Chanterene. Destaca, em todo o caso, a persistência da unidade espacial residencial (quer esteja multiplicada em altura ou em comprimento) fixando a imagem da casa plurifamiliar ou sobreposta.

Os exemplos de ocultação de habitação colectiva ou de separação em fracções de edifícios em banda, como se observou no referido caso da rua Nicolau Chanterene, e que tiveram lugar no período de vigência do plano de 1955, dizem muito acerca do comportamento de proprietários, construtores e projectistas. Fases aos constrangimentos regulamentares, todos estes agentes procuram soluções alternativas de projecto que lhes permitam prosseguir a sua actividade com o mesmo tipo de casas que estavam habituados a manejar e que acreditavam ser apropriados à sua condição social, quando se tratava de construção própria, ou à procura local, quando se tratava de construção de rendimento.

Importa também salientar que em muitos casos torna-se difícil discernir a fronteira entre a construção de habitação própria da construção com fins de arrendamento. Efectivamente, a possível linha de separação entre ambas finalidades imobiliárias é interceptada por um lado, pelo mercado de arrendamento de quartos para estudantes (negócio que prospera na cidade desde tempos imemoriais, devido à área de influência nacional da Universidade) e por outro, pela partilha de casas entre mais do que uma família (fenómeno social denunciado pelo E. de Groer em 1940 e que desde o início do século XX terá marcado a cidade, podendo ser

explicado, à luz dos documentos consultados, pelas carências habitacionais e pelo rápido inflacionamento dos preços da cidade pós industrial de finais de XIX).

A certificação da referida unidade espacial e de aspectos distributivos, validam, no seu conjunto, a hipótese avançada no capítulo II sobre a persistência do tipo, i.e. de um conjunto de rasgos arquitectónicos que ora permanecem, ora se transformam, mantendo legível “a razão originária”, invocada por Quatremère, e sucessivamente reiterada pelos estudiosos dos temas tipológicos italianos e espanhóis.

Um outro exemplo elucidativo de persistência tipológica foi também apurado nas primeiras etapas de crescimento, em relação à casa unifamiliar em banda de um só piso, dita casa operária, nomeadamente no que refere à posição da porta de entrada e ao número de linhas de vãos. A casa urbana em banda, de dois pisos, predominante nas primeiras áreas de expansão de início de século, e que vai repetir-se, com ligeiras variações, nas décadas posteriores, revela-se tipologicamente nova (algo mais do que transformada) com relação à casa operária, exibindo, entre outros aspectos diferenciadores, uma diferente relação com a rua, através da introdução do passeio. E contudo, este tipo de casa, que se construiu, quase sem interrupções, em maior ou menor quantidade, ao longo do período em estudo, manifesta a persistência do vão de porta central na fachada para a rua, bem como o número de linhas de vãos (3) da casa suburbana operária ou industrial, que remonta ao século XIX.

A análise das duas últimas etapas de crescimento expôs a dificuldade dos planos, urbanísticos e de ordenamento, para ir ao encontro dos sistemas tipológicos que estão fortemente ligados a alguns padrões urbanos específicos da cidade de Coimbra, e desde logo, aos padrões topográficos. Muitos exemplos retirados da compilação de projectos de licenciamento ilustram o desajustamento dos parâmetros de zonamento fixados pelos planos de 1970 e de 1974 e até mesmo pelo plano de 1992, quanto às questões topográficas, que praticamente negligenciam, relegando para outras fases de planeamento. Contudo, como aqui se viu, estas fases praticamente não chegaram a concretizar-se ao ponto de ganhar eficácia legal e apenas em alguns casos da fase final dos anos Noventa se traduzirem-se em operações sobre o solo e sobre a edificação. A esta omissão há que juntar as não menos importantes omissões com respeito a questões morfo-tipológicas, questões afloradas aqui e ali mas no cômputo geral claramente secundarizadas ou mesmo olvidadas pelos mesmos planos.

Mais recentemente, o resultado de três ampliações de casas isoladas numa avenida representativa, situadas em bairro central, a Avenida D. Afonso Henriques, na Cumeada, em lotes antigos com direitos de edificação não utilizados, logo, com capacidades de ampliação de construção, foram muito eloquentes. Explorando ao limite o índice de construção fixado no PDM e, portanto, sem prejudicar a boa rentabilização da operação, em todos os casos se preservou o carácter da casa original que passou a conviver pacificamente com a nova construção, integrando agora um renovado e ampliado conjunto edificado, conforme se concluiu no estudo desenvolvido ao longo do Capítulo V.

6.3. A desconformidade dos planos e a adaptabilidade dos tipos - a confirmação da relação biunívoca tipo edificatório- planos®ulamentos.

A recolha de projectos da última etapa (apresentada nos capítulos IV e V) salienta a dificuldade dos regulamentos de construção mais recentes, e.g. as directrizes e regras de edificação dos planos e dos regulamentos municipais de edificação, em acolher os tipos arquitectónicos que apresentam uma especificidade associada à acidentada topografia de Coimbra e à sua complexa morfologia urbana.

O exemplo do prédio da rua Augusta, (Ex.8, Fig.35) discutido nos capítulos IV e V, confirma o desajustamento dos parâmetros urbanísticos consignados pelos planos de escala geral e por regulamentos de edificação genéricos, para ajudar a conformar a arquitectura, ou sequer para assegurar-lhe um respaldo legal. Sintetizando o sucedido neste elucidativo exemplo, o edifício implanta-se numa ladeira e, em inteligente conformidade, o projecto inicial recria o sistema tipológico dos anos Cinquenta do prédio de rendimento edificado em encosta, avançando o primeiro piso, destinado a estacionamento colectivo, até à via, seguindo o alinhamento de edifícios contíguos, alinhamento o dominante na rua. Nos primeiros pareceres, os serviços técnicos da câmara não reconhecem a posição sobrelevada do piso térreo, que é indicado no projecto como sendo o piso por cima do piso de garagem, interpretação que levou a um equívoco quanto à altura do edifício e, por consequência, à não aprovação do projecto numa primeira instância. Após uma acesa polémica, o assunto chegaria à assembleia municipal que, por fim, ratificaria a interpretação do 'piso térreo' como o primeiro piso habitável, instituindo assim o precedente.

Entre outras ilações que dele se podem extrair, como a da confirmação da relação biunívoca tipo - planos®ulamentos o exemplo da rua Augusta reforça outra conclusão a que se chega sobre esta última etapa dos anos Noventa e que é a de que tendência a recorrer aos tipos edificatórios tradicionais aumenta quando o terreno se inclina. Com efeito, a combinação lote-rua, nos casos em que ambas apresentam inclinação elevada, levanta problemas que não são novos e que continuam a resolver-se com recurso ao património tipológico acumulado. Esta tendência explica-se também pelo facto de que a inclinação contribui para acentuar a tipificação de traços arquitectónicos, característica confirmada pelo aumento do respectivo grau de tipicidade.

A amostra de licenças recolhidas para a tese sugere um funcionamento irregular da fábrica urbana, essa inexorável máquina que no devir civilizacional vai fazendo aparecer e crescer a cidade, urdindo a malha da cidade, rua após rua, infra-estrutura após infra-estrutura, casa após casa, bloco após bloco. Este funcionamento irregular ocorreu, designadamente, quando o quadro de edificação e de ordenamento não foi de encontro às perspectivas de futuro da

comunidade e também quando os autores dos primeiros planos foram confrontados com formas urbanas que iam além das suas expectativas. Os agentes de mercado, investidores e proprietários reagiram explorando as omissões legais e procurando alternativas de projecto, enquanto os planos responderam, em cada nova etapa de ordenamento, legitimando e até impulsionando formas residenciais localmente consolidadas. Esta adaptação dos planos consistiu na incorporação, nas novas directrizes de zonamento, de bem-sucedidas soluções pré-existentes exibidas pelos edifícios e casas correntes. Como caso paradigmático, as regras de desenho dirigidas a edifícios construídos em terrenos de grande desnível, do plano de 1955, constituem um dos mais fiéis exemplos do reconhecimento de formas precedentes bem consolidadas.

Os diversos estudos urbanos realizados no âmbito da investigação sobre Coimbra confirmam, de um modo ou de outro, a persistência das formas urbanas originadas na cidade pós-liberal, fenómeno que se vem afirmando desde as primeiras décadas do século XX e até muito recentemente.

Se algo houvesse a destacar na experiência recente da história urbana de Coimbra, cidade com mais de nove séculos, talvez o mais seguro fosse referir esta persistência das formas urbanas, consubstanciada numa estreita relação entre tipo edificatório e morfologia urbana. Trata-se de um vínculo ancestral que remonta à cidade gótica e à *casa do mercador*. Naturalmente este vínculo não se manteve inalterável; a relação entre tipo e cidade vem evoluindo, ganhando diferentes matizes, passando por períodos de maior ou menor intensidade e coerência. O que se vai tornando progressivamente mais claro na análise dos planos, projectos, e fotografias e fotoplanos das diferentes etapas do horizonte temporal estabelecido, é que esta relação, mesmo tendo os seus momentos de crise, nunca deixou de estar presente, conseguindo sempre superá-los para logo depois redefinir-se em novos termos.

Muitos autores, e.g. Moneo, no célebre ensaio publicado na revista *Oppositions*, aqui chamado à discussão no Capítulo II, observaram que o advento do planeamento moderno, armado com as suas propostas de ordenamento estribadas na poderosa ferramenta do zonamento, representou um duro golpe para o conceito de tipo, pelo menos tal como o entendiam os tratadistas do período da Ilustração, tomando como referente a definição pré-estabelecida por Quatremère. Este reparo levou a que se questionasse seriamente o papel do tipo edificatório como instrumento operativo para o projecto da arquitectura da cidade. Outros autores aqui debatidos, com destaque para Marti Arís mas onde se incluem também Moneo, Rossi e Argan, assinalaram o carácter intemporal do conceito e sua natureza abstracta, “produto da mente”.

Assim, partindo desta inquietude sobre a validade do conceito, ou seja, sobre a efectiva permanência do *tipo em arquitectura*, e tomando como fundamento o legado deixado pela construção recente da cidade de Coimbra, a tese procurou validar uma hipótese alternativa. Consistiu esta hipótese em pensar que em Coimbra, a exemplo do que aconteceu com quase todas cidades médias portuguesas, a tardia entrada em cena dos modernos regulamentos higiénicos - em finais do séc. XIX, início do XX - e dos planos urbanísticos - na década de Quarenta - não parece ter tido como consequência a diluição, nem muito menos o desaparecimento da relação tipo edificatório-morfologia urbana. Relação, recorde-se, apresentada por Aymonino como cimento do edifício ideológico que constrói para albergar o *significado da cidade*.

Antes parece que esta relação tipo edificatório ou sistema tipológico arquitectónico-formas urbanas foi reforçada e alargada na seu espectro de possibilidades, desde as regras de edificação e sucessivas propostas de ordenamento dos primeiros planos.

A confirmar-se, este facto estaria directamente ligado ao esforço realizado pelos autores-urbanistas dos documentos de regulamentação e de ordenamento que aparentemente trataram de primeiro conhecer e depois inter-relacionar formas urbanas e tipos edificatórios. Sem renunciar ao objectivo de superar a situação de insatisfação herdada e que justificava, em cada momento, a abertura de um novo ciclo de planeamento, os primeiros urbanistas que trabalharam em Coimbra evitaram rupturas drásticas com o passado recente (por ventura em nome de uma qualquer ideologia) bem como mudanças forçadas (ainda que dispondo do respaldo jurídico necessário para executá-las).

6.4. O papel dos técnicos da administração local nos processos de licenciamento.

Ao referido esforço de urbanistas e arquitectos, patente desde os estudos prévios dos planos e consumado numas propostas finais muito comprometidas, há que acrescentar, com toda a justiça, o também realizado por parte dos técnicos da administração urbanística local encarregues da apreciação de projectos de licenciamento. A estes técnicos, se deve, em muitos dos exemplos recolhidos, a boa interpretação dos documentos vigentes e a capacidade de persuadir requerentes pouco informados, ou menos escrupulosos, a fazerem uso de um bom critério. Como se verificou na análise de projectos, estas intervenções dos técnicos municipais aconteceram sobretudo nos casos em que a aplicação do plano não era linear, ficando subjacente uma certa margem de flexibilidade na interpretação da regra. Estas intervenções, normalmente vistas como suspeitas, e talvez por isso, muitas vezes desvalorizadas ou simplesmente ignoradas, foram adquirindo importância no período em estudo. Alguns projectos de aprovação mais problemática evidenciam como a interferência dos técnicos da administração local permitiu compensar carências de conteúdos dos planos, assim como mediar conflitos em casos em que se manifestavam incongruências entre regulamentos de edificação, planos e morfologia urbana (pré)existente. Os ensaios de aplicação dos parâmetros urbanísticos contido nos planos de Coimbra aos sistemas tipológicos

edificatórios reconhecidos (produzidos no Capítulo V) comprovam a dificuldade de respeitar em simultâneo, regras ou directrizes de construção e de zonamento, sobretudo em lotes de pequena e média dimensão, por sinal os mais correntes na cidade consolidada.

Quando no final dos anos Sessenta o novo Gabinete de Urbanização da Município decide pôr fim à tradição dos planos desenhados, abrindo uma nova etapa em que a primazia vai para a gestão urbanística, em termos de orientação de plano, tanto o cariz *embelezador* (do antepiano de Embelezamento e Extensão, de E. De Groer) como o *regulador* (do Plano Regulador de A. Garrett) dão lugar a uma actuação supostamente mais proactiva sobre o território. Este modelo de gestão municipal veria, contudo, severamente reduzida a sua margem de manobra face à ausência de um desenho urbano estruturante, e devido ao protelamento da sua publicação e aquisição de eficácia legal junto dos particulares.

Talvez esta dificuldade em contar com instrumentos legalmente eficazes tenha incentivado uma certa prática de diálogo que se verificou existir nas décadas seguintes. Inequívoco é o facto que esta compilação de projectos trouxe à luz do dia: o papel dos técnicos municipais no processo de elaboração-concepção dos projectos. Por razões diversas, em todas as etapas, os processos consultados incluem pareceres que confirmam a dita activa participação dos engenheiros e arquitectos municipais encarregados de acompanhar de perto a iniciativa privada. Ao longo dos morosos processos de aprovação dos projectos, meses nos casos de edificações, anos quando se tratou de operações de urbanização (loteamentos), estes técnicos não se limitaram a um papel pedagógico ou meramente policial. Com os seus pareceres convincentes, com o diálogo crítico e construtivo, influenciaram e regularam, decisivamente, as opções de projecto. No que interessa particularmente à tese, respaldaram a eleição de sistemas tipológicos recorrentes. Por estas razões é justo atribuir à actuação dos técnicos da administração não menos do que uma vital transcendência na construção da cidade e da sua imagem.

6.5. Os tipos arquitectónicos e a imagem da cidade. O tipo como ideia abstracta. A autonomia e a persistência do tipo.

No processo de transformação das formas das casas, as sucessivas mudanças de paradigma - da casa gótica à casa de rendimento, da casa suburbana de um piso para a casa de três vãos de dois pisos, da casa plurifamiliar para o edifício-bloco multifamiliar - não desmentem a hipótese da *persistência tipológica*, apenas testemunham a evolução dos tipos em direcção a novas representações.

Nem mesmo o aparecimento, quantas vezes abrupto, das grandes infra-estruturas de circulação viária - pontes, acessos às auto-estradas e circulares - ditaram a falência das formas ou sistemas tipológicos dominantes: mesmo quando desajustadas da paisagem, acabaram com o tempo, por ser assimiladas por esta, passando a incorporá-la, pelo menos em

termos de imaginário colectivo. Isso explicaria, de alguma maneira, que apesar dos danos causados à imagem urbana por alguns destes elementos de grande escala, foi possível seguir com o crescimento das estruturas edificadas nos termos habituais, não chegando, no caso de Coimbra e das suas áreas centrais, a comprometer-se o desenvolvimento das formas ou sistemas tipológicos dentro de uma certa continuidade.

Na etapa final, nos anos Noventa, um pouco por toda a cidade, assoma a transição de um mercado especulativo, que marcara os anos Setenta e Oitenta, para um mercado caracterizado pela concorrência, em que na qualidade se joga o êxito das operações. Um mercado que vai acusar, paulatinamente, uma crescente participação de arquitectos. Esta mudança parece ser correlativa de uma maior especialização formal que estaria apoiada, não tanto na inovação formal ou funcional, mas sobretudo na revisão do tipo, como método de projecto; ou, na conhecida acepção de Aymonino e de Argan, no uso do *tipo* como instrumento, como síntese *a posteriori*.

Esta última conclusão é congruente com outra retirada da própria experiência de realização da tese- a de que o método de análise tipológica continua a fazer sentido. E, complementarmente, que este método requer, como chave de leitura, da sistematização das transformações tipológicas ocorridas nos edifícios, ou seja, nos rasgos distintivos dos tipos edificatórios (re)conhecidos.

Ou então - o que se vem argumentando - que se devem procurar chaves de leitura alternativas para estas transformações edificatórias. Neste sentido, procurou-se demonstrar a possibilidade de usar, como pauta interpretativa, os traços característicos, mais complexos, mais afectados e inter-relacionados, não dos tipos originais, mas sim dos seus decorrentes sistemas tipológicos e que aqui serviram de critérios de análise dos projectos de licenciamento recolhidos. Resumem-se esses traços: tipo de construção; tipo de promotor; tipo de residente a quem se destina; caracterização morfológica e paramétrica do lote, dos edifícios e das ruas; relações lote-edifício e rua-lote; relações sistema de ordenamento-formas de crescimento; matriz de organização interna (número e composição de acesso verticais e organização funcional); grau de afectação pelos planos e regulamentos e, ainda, nível de tipicidade (este último de acordo com a já aqui referida acepção de Caniggia).

Como corolário desta demonstração fica legitimada a hipótese do papel protagonista dos sistemas tipológicos na conformação da imagem da cidade. Ou, dito de outra maneira, fica validada a utilização do conceito de tipo e da tipologia edificatória, expandidos pelo novo conceito, mais abrangente, de sistema tipológico, como chave de leitura do crescimento da cidade.

A introdução do conceito de sistema tipológico correspondeu, note-se, a uma vontade de alargar o espectro de possibilidades do conceito de tipo edificatório de que é decalcado, incorporando-lhe os cambiantes de relação com a forma urbana, com os planos e regulamentos e com factores socioeconómicos e históricos. O sistema tipológico procura assim expandir, e também manter actualizado, o potencial do tipo arquitectónico ou edificatório.

Se pudesse apresentar-se uma planta tipológica de Coimbra - ao qual se faz uma séria aproximação a partir da inventariação dos edifícios nos cartogramas (Figuras 19 a 37) apresentados em plantas dos bairros (unidades socialmente reconhecíveis) - este colocaria em evidência a presença de vários tipos edificatórios e sobretudo dos múltiplos sistemas tipológicos seus derivados, em cada um dos distintos sectores da cidade.

Quer isto dizer que, exceptuando alguns tipos históricos como a casa gótica ou os colégios renascentistas, é muito arriscado senão mesmo desapropriado estabelecer um mapa tipológico com referência directa e exclusiva a um único factor, como poderiam ser a geografia, ou a localização, ou o relevo, ou um determinado tipo de tecido urbano. Com efeito, a natureza autonómica do sistema tipológico parece resistir a factores de distribuição geográfica, por mais fortes que se apresentem. Factores que, contudo, existem, e prova disso é que as plantas dos bairros e, no seu interior destes, algumas ruas ou quarteirões, acusam o domínio de um ou outro sistema tipológico.

As concentrações tipológicas obedecem, muitas das vezes, a épocas ou características dimensionais e inclinação do lote, ou relações do lote e do edifício com a rua ou ainda a propostas de ordenamento e regras dos planos. Igualmente se verificou que estas concentrações de certos sistemas tipológicos ocorrem com particular intensidade quando a topografia adquire contornos precisos e a morfologia urbana torna-se bastante regular, como acontece em algumas vertentes ou encostas da cidade; desde as medievais, intramuros, até algumas encostas urbanizadas ao longo da primeira metade do século XX, quando a edificação dava por aqui, ainda, os primeiros passos na libertação do espartilho clássico e da matriz revivalista.

Nestes casos há uma clara tendência para a fixação de tipos e de sistemas tipológicos seus sucedâneos que se definem na sua estreita ligação à forma urbana, como é visível nas encostas de Montarroio, de Montes Claros ou de Santa Cruz, onde se desenvolveram os sistemas das *casas* - unifamiliar e plurifamiliar - e de prédios de rendimento - situados na parte superior e na parte inferior da rua - construídos em encostas, os quais dificilmente se podem imaginar com outra localização.

Por outro lado, nos cartogramas tipológicos, também se constata, sem surpresa, numerosas continuidades na repetição de alguns sistemas tipológicos, sobretudo os que se referem à agregação de edifícios - os sistemas tipológicos 'em banda', 'agrupados' ou 'geminados'. Detectamos estas continuidades, com uma maior frequência, nas últimas etapas de crescimento, em sectores originados por operações de parcelamento unitárias, de iniciativa pública, como na avenida Calouste Gulbenkian e na rua Paulo Quintela, com os bloco-galeria ou em banda. Registamo-las também em etapas anteriores, como nos bairros sociais de Celas, Marechal Carmona, Fonte do Castanheiro e da Cumeada, bairros de casas unifamiliares geminadas organizadas segundo formas que emulam o conceito de cidade-jardim.

Mas pode igualmente verificar-se nas iniciativas privadas, como aconteceu também nas últimas etapas com as operações de loteamento, como o que permitiu o prolongamento da rua Machado de Castro (a nova rua Padre Manuel da Nóbrega) e a concretização da avenida Elísio de Moura, que diferem de muitas urbanizações residenciais pelo seu desenvolvimento faseado e pela sua configuração linear, com forte presença dos sistemas tipológicos *prédio de rendimento* (segunda fase) e *blocos em banda* e *blocos-galeria*, respectivamente.

E, no entanto, esta concentração de alguns tipos e sistemas tipológicos em partes da cidade, não chega a subtrair importância ao facto, tão nítido também nos *cartogramas de sistemas tipológicos de bairros*, da disseminação dos tipos e sistemas tipológicos seus resultantes um pouco por toda a cidade.

Este fenómeno de difusão urbana dos sistemas tipológicos adquire expressão máxima nas zonas de extensão, zonas de ensanche, como se preferiu chamar ao longo da tese, como foram o caso da Cumeada, dos bairros Calhabé-S.José e do Penedo da Saudade-Santa Teresa, do eixo Conchada-Montes Claros e, mais recentemente, do Monte Formoso, da Casa Branca, e da Costa Nascente-Vale do Chão do Bispo e outra vez do Vale das Flores. Mais recentemente, na margem esquerda do rio Mondego, poderíamos apontar ainda as áreas de crescimento de Santa Clara e S. Martinho do Bispo.

Nos sectores onde o cadastro se manteve na sua heterogeneidade, ou onde a sua evolução não redundou numa regularização pura e simples (como aconteceu, e.g. na Avenida D. Afonso Henriques), antes perpetuou rasgos precedentes, de fragmentação, de assimetria, de irregularidade - os sistemas tipológicos parecem surgir espontaneamente, nas suas múltiplas declinações, forçando, por vezes, a sua adaptação à topografia e a formas urbanas aparentemente estranhas ao seu código genético, ou seja, ao seu contexto específico de (trans)formação tipológica. É este o caso de sistemas tipológicos edificatórios caracterizados por lotes com forte pendente dos quais há registo em ruas implantadas em sectores quase planos e do bloco esquerdo-direito. Este último, por exemplo, tanto pode estar presente em áreas centrais como na periferia, em zonas com mistura funcional e em áreas exclusivamente de habitação, em ruas de tamanho médio (9-14) e noutras artérias de boa largura (acima dos 16m) e até mesmo, mais recentemente, em troços da primeira circular rodoviária.

Voltando ao exemplo do prédio de rendimento construído em encosta, reportando agora à versão em que se constrói na parte de cima da rua, verifica-se como a possibilidade de aproveitar o piso térreo, alinhado com o passeio, para comércio, oficina ou garagem, permite furtá-lo à contagem do número de pisos. Esta solução implica elevar o primeiro piso habitável, esforço que tem uma imediata compensação económica, facto que explica, em boa medida, a corrente opção por este sistema tipológico. Este mecanismo compositivo teve forte expressão durante a vigência do 'plano regulador', de 1955, plano que tacitamente reconhece o sistema tipológico de edificação em encosta e cuida de regulamentá-lo, antecipando

alternativas que lhe servem para precaver-se contra um mau critério, ou simples ausência dele, na utilização da normativa. Pese embora estas preocupações, que se dirigiam a regulamentar casos particulares de edificação em zonas de acentuado declive, o que aconteceu, a partir dum dado momento, foi um uso quase indiscriminado deste sistema tipológico. Tratou-se, como se pode ver em muitas casos, de uma escolha feita com um sentido estritamente economicista, com o intuito de viabilizar mais área construída, mas que chega a acontecer mesmo em casos em que a vantagem financeira resultante não seja evidente. Isso mesmo é confirmado pelos exemplos encontrados nos bairros como Montes Claros - em particular em alguns troços das ruas Guerra Junqueiro e António José de Almeida - Cumeada - troços da avenida Afonso Henriques e na rua Pedro Monteiro - em S. José, lado Norte da rua do Brasil - no Calhabé, lado Sul de alguns troços da Estrada da Beira e rua de Angola, no bairro Marechal Carmona. Nestes exemplos, fica a ideia de que se tratou, muitas vezes, de seguir modelos e projectos vizinhos ou, de um modo mais indelével, de seguir ideias de casas presentes nas mentes de arquitectos, construtores e proprietários.

Esta tendência para repetir formas residenciais vem, de resto, ao encontro de dois postulados que funcionaram para a tese como hipóteses de trabalho: um primeiro que nos inculca a referida ideia de tipo como produto da mente humana, formulado por Marti Arís; um segundo de que há uma tendência para que as casas construídas numa mesma época e num mesmo contexto urbano, se pareçam todas umas com as outras, este argumentado por Monestiroli e também, com grande clarividência, por Caniggia. A presente investigação, através da trajectória dos sistemas tipológicos de edificação em encosta na parte superior da rua, certifica estas suposições para o contexto de Coimbra, integrando-as no corpo de hipóteses arrogadas e posteriormente comprovadas pela tese.

Por outro lado, a redescoberta destes sistemas em encosta em projectos e obras recentes, como nas imediações da Praça da República, dirigidas a uma classe média-alta, como o referido exemplo recolhido na rua Augusta, confirma esta tendência de reutilização cíclica, ainda que nem sempre amparada pelos melhores critérios, destes sistemas tipológicos.

A constatação desta tendência assevera a autonomia do tipo edificatório como um dos rasgos mais distintivos da sua natureza; um rasgo que não é contraditório com outro, também reconhecido, o do vínculo entre tipo edificatório e forma urbana. Esta questão, ou aparente incompatibilidade, vem de encontro a outra hipótese previamente enunciada - a de que este vínculo é alcançado, precisamente, através dos sistemas tipológicos. Acredita-se que a análise de projectos urbanos e arquitectónicos recolhidos, no seu conjunto e nas suas especificidades, como se pode apurar na análise do fragmento urbano relativo à Avenida D. Afonso Henriques, consubstanciou esta hipótese centrada na existência e no papel dos sistemas tipológicos no quadro de transformações das formas urbanas.

A identificação dos sistemas tipológicos, como variantes do tipo original, conjugada com a leitura cruzada dos cartogramas tipológicos, dos planos e regulamentos e dos projectos de licenciamento, forjam, no seu conjunto uma lente bifocal, progressiva, por permitir distintas focagens temáticas e distintos *zooms* sobre a cidade edificada, facultando uma visão mais nítida desse vínculo entre tipo edificatório e morfologia urbana.

O presente caso de estudo das casas correntes de Coimbra do século XX confirma assim a relação intrínseca entre tipo edificatório e forma urbana, defendida por Aymonino. Mas vai mais longe, revelando uma relação entre sistema tipológico arquitectónico e diversos aspectos directa ou indirectamente implicados com a edificação: o tipo de promotor e o tipo de construtor, o tipo de público-alvo, as regras de edificação, os zonamentos dos planos, e ainda, em certa medida, também as matrizes de organização interna, bem como, de modo particular, os sistemas de acesso pelo exterior, já que estes reflectem importantes transformações e permanências tipológicas.

A análise dos projectos de licenciamento corrobora a hipótese de que o sistema tipológico se origina a partir da aplicação da ideia abstracta de tipo a uma determinada localização, ou a uma mais específica implantação, configurando-se, ao fim e ao cabo, a partir de um lote, das suas capacidades de edificação e de uma relação com a rua e com a malha urbana muito precisas. Isto mesmo se averiguou no estudo da evolução do tecido urbano em que está inserida a avenida D. Afonso Henriques. Mas, se seguirmos a trajectória de transformação de um sistema tipológico ao longo de várias etapas, a compilação de licenças, bem como o próprio caso da referida avenida D. Afonso Henriques, igualmente nos mostram que, uma vez superada a etapa de consolidação das suas formas e alcançada a estabilização do seu vínculo urbano, o sistema tipológico é capaz de se desprender das amarras que o cingiam e prestar-se como referente para projectos em que não necessitam estar reunidas todas as premissas que no início ajudaram a definir o seu contexto de formação e que impulsionaram o seu arranque. A repetição e a consolidação destes projectos na cidade, a sua participação na construção na imagem de ruas e bairros, serviram de fundamento à hipótese dos sistemas tipológicos como referentes a partir dos quais esta imagem pode ser criativamente decalcada.

Conforme foi sendo matizado ao longo da tese, a noção de sistema tipológico arquitectónico ou edificatório atribui um significado urbano compreensível e um sentido operativo ao conceito de tipo arquitectónico, captando-lhe a essência precocemente anunciada por Quatremère (e consolidada pelos estúdios italianos de Veneza e Milão, como repassámos no capítulo II) mas ligando-a a factos urbanos (nos termos de Rossi) individualizáveis, como foram os que respeitam ao caso de Coimbra.

A identificação dos sistemas tipológicos, no sentido em que aqui se realizou no capítulo III, e o seu bom manejo conceptual e funcional, permite a construtores, arquitectos e urbanistas continuarem a fazer cidade e a saber fazer regras apropriadas para que se possa continuar a fazer cidade. Referimo-nos, obviamente, a fazer cidade com coerência, evoluindo em continuidade com relação à cidade existente, como são bons exemplos os projectos de ampliações de casas examinados em pormenor no capítulo V, no estudo da Avenida D.Afonso Henriques.

Tal como se evidenciou nos Capítulos IV e V, nas primeiras etapas de crescimento-planeamento, os tipos arquitectónicos foram contemplados, ainda que indirecta e timidamente, em diversos projectos urbanos e projectos de arquitectura, bem como nos planos urbanísticos e regulamentos municipais de construção. O estudo da história urbanística da cidade, que serviu de pano de fundo aos capítulos III e IV, confirmou assim o potencial dos tipos, e dos sistemas tipológico seus resultantes, como estratégia de reforço da imagem das áreas centrais. Esta conclusão é mantida e amplificada, ao aprofundar-se a análise sobre um fragmento urbano (tal como se fez no capítulo V).

E este raciocínio pode ser aplicado a uma artéria urbana, como foi o caso da Avenida D. Afonso Henriques, mas também a troços de ruas, praças, largos, quarteirões ou encostas, linhas de festo ou vales, alamedas ou bairros, conforme a história de cada cidade e a sua topografia natural, a sua morfologia urbana e as suas morfo-tipologias. Apesar de terem sofrido muitos impactos adversos, sobretudo nas décadas de Setenta e Oitenta, as áreas centrais das cidades como Coimbra continuam a ser decisivas quanto à caracterização daquilo que ainda hoje podemos descortinar como formas urbanas representativas ou forma gerais de cidade (nos termos de Parcerisa) discutidos no capítulo II.

A investigação demonstrou também que o facto de o tipo ver modificadas algumas das suas características não significa que se desvirtue. Retomando o bom critério aprendido com Caniggia, presume-se que a integração do tipo num determinado grupo ou família passa sempre por (pre)definir o grau de tipicidade a partir do qual é avaliado. Deste modo, se baixamos suficientemente o nível, constatamos como se pode todavia, e com segurança, reconhecer similitudes com o tipo que originou a família em que se integra, mais que com outros tipos pertencentes a outras famílias.

Daí que, apesar de tudo, o tipo persiste, apenas há que procurá-lo na base das sucessivas *layers* (camadas) que a cidade, no seu inexorável devir histórico, vai acumulando.

Do mesmo modo, complementarmente, e para tornar inteligível este processo de transformação do tipo, é útil adoptar um conceito mais amplo, talvez um pouco mais flexível, mais dinâmico e que possa, no seu conteúdo elementar, incorporar o factor espaço e o factor tempo, vinculando o tipo a uma moldura urbanística específica.

Um conceito que subentenda os aspectos de mudanças e permanências ocorridos nos ditos processos de transformação das casas. Ora bem, o sistema tipológico pretende ser esse conceito. Assim, o sistema tipológico propõe-se atingir um duplo objectivo: o de sintetizar a essência estruturante e fundacional do tipo arquitectónico e o de explorar a sua natureza interactiva e predisposta à mudança, à adaptação; à reinvenção.

6.6. O tipo como reflexo de factores sociais e históricos. O sistema tipológico, o carácter da cidade e a temática da reabilitação urbana

Um mercado do solo pouco dinâmico e de cariz especulativo; um potencial de clientes assente em famílias de classe média recém-chegadas à cidade e em estudantes universitários à procura de alojamento económico; uma topografia acidentada; uma produção de habitação social insuficiente e regulamentos que passam de uma grande permissividade a critérios muito restritivos (com o aparecimento dos primeiros planos urbanísticos, nos anos Quarenta e Cinquenta), explicam, em boa medida, o domínio quantitativo da casa plurifamiliar de dois ou três pisos, nas primeiras décadas do século XX, em Coimbra. À casa plurifamiliar toma relevo, na etapa seguinte, o prédio de rendimento de três a cinco pisos, ainda que numa fase inicial resulte da justaposição de casas plurifamiliares (com acrescento de mais um ou dois pisos, para cima, ou para cima e também para baixo, quando se construía em encosta, como se viu na rua Nicolau Chanterene).

Em ambos os sistemas tipológicos ganha importância o aproveitamento dos pisos das extremidades, o de cima - o terraço ou sótão - e o de baixo - a cave. Nestes pisos procura tirar-se máximo partido máximo das regras de edificação contidas nos planos e regulamentos, daqui resultando apartamentos que com frequência reúnem condições de habitabilidade modestas, próximas dos paupérrimos limites mínimos de conforto definidos em alguns períodos pela lei, como se viu na etapa que antecedeu o plano de 1940; apartamentos a que correspondem valores de aluguer mais baixos, acessíveis, portanto, aos grupos sociais antes indicados.

A reduzida capacidade empresarial dos investidores presentes no mercado imobiliário - patente na recolha de projectos de licenciamento, onde estão praticamente ausentes até meados dos anos Sessenta, as sociedades de construção, e até aos anos Setenta o grande capital - tem reflexo nos sistemas tipológicos utilizados, favorecendo o predomínio da casa plurifamiliar e do pequeno prédio de rendimento.

Em muitos exemplos observados no período de vigência dos planos de 1940 e de 1955, quando se restringia muito a habitação colectiva, casas aparentemente unifamiliares, resultam ser, afinal, plurifamiliares, ilusão criada pela sobreposição dissimulada de apartamentos, denunciada, não obstante, pela presença de escadas que os ligam directamente à rua.

Vários exemplos destes foram apresentados no Capítulo IV, nas ruas Dias Ferreira, Augusta e também no mais estudado bairro da Cumeada.

É perceptível, no entanto, a discrição com que se concretiza esta solução de disfarce tipológico, seja pelo tratamento uniforme das plantas e dos alçados, seja pela localização e dimensão das escadas, optando-se pela multiplicação de escadas curtas, distribuídas pelo pátio, de preferência nas traseiras, ou adossadas às duas paredes meeiras, nas edificações em encosta, como se viu nos exemplos das casas da rua Dias Ferreira analisados no capítulo V.

Impotentes para contrariar a força dos regulamentos, os construtores procuram, como atrás se frisou, nos mecanismos de composição soluções que lhes permitam prosseguir com a sua actividade nos termos habituais, ou seja construindo conforme os tipos edificatórios que já dominam e que são os mais adequados à demanda local.

Esta insistência num certo tipo de casa, independentemente das orientações e restrições regulamentares, revelou-se como um factor de permanência na construção da cidade, contribuído para a homogeneidade de algumas das suas partes. Confirma-se assim a hipótese aqui levantada, evocando Monestiroli, de que as casas correntes de uma determinada época acabam sempre por parecer-se.

A interpretação do impacto causado por planos de ordenamento urbano e pelos regulamentos de construção nas formas das casas confirmou uma relação dinâmica, bidireccional e, no final de contas, simbiótica, entre tipos edificatórios, forma urbana e controlo edificatório. De facto, a análise dos projectos das casas comuns revelou esforços singulares mas convergentes realizados por alguns políticos, urbanistas, técnicos municipais, proprietários, arquitectos e construtores locais, no sentido do reforço desta relação. Estes esforços são dignos de atenção no sentido em que testemunham a determinação de muitos destes actores para alcançar uma cidade mais consistente, uma cidade com identidade.

As sucessivas mudanças de paradigma - da casa suburbana operária para a casa urbana de três vãos, da casa isolada para o prédio de rendimento imóvel de aluguer - não negam a hipótese da persistência tipológica, antes atestam a evolução dos tipos edificatórios em direcção a novas representações. Daí que a validação desta hipótese corrobora o papel central dos sistemas tipológicos na configuração da imagem da cidade de Coimbra. Esta é certamente uma matéria crítica para o processo de reabilitação urbana, enlaçando a ideia de utilizar o conceito de sistema tipológico como chave para a compreensão dos rasgos de permanência e transformação da regeneração dos tipos edificatórios.

A amostra de projectos para as últimas etapas de análise revelou um enfraquecimento do vínculo tipos edificatórios-formas-planos-regulamentos, mas também nos deu notícia de tentativas de contrariar esta tendência.

Neste sentido, algumas mais recentes e bem desenhadas ocupações de logradouros com ampliações das casas antigas, destacam a renovação de bairros tradicionais com atenção aos tipos arquitectónicos locais. Estes exemplos, todos eles extraídos de uma única avenida (a mais exaustivamente estudada Avenida Afonso Henriques) enfatizam o potencial das casas correntes na construção da identidade da forma da cidade.

A discussão sobre o tipo edificatório e o estudo das casas de Coimbra sublinham a importância de instrumentos de análise e antecipação da arquitectura da cidade, tendo presente o objectivo de melhor controlá-la. Controlá-la não no sentido de cristalizar a sua aparência exterior, mas sim no sentido de encorajar a manutenção e valorização do seu carácter arquitectónico, o que como se sabe, não implica mimetismos ou pastiches, ou o recurso exclusivo ao restauro. Falamos do interesse em dispor de um instrumento proactivo que vá auxiliar urbanistas, arquitectos e construtores a seguir em frente, de uma forma mais consciente, com o projecto da cidade. O sistema tipológico, cimentado na ideia da persistência do tipo, aspira a ser parte desse instrumento, contribuindo assim para o processo de recaracterização urbana.

6.7. Os estudos tipológicos e os regulamentos municipais de edificação. As lições das casas de Coimbra.

A nova vaga de regulamentos municipais de edificação, desencadeada com o novo regime jurídico de urbanização e edificação - o RJUE, consagrado no D.L. n.º555/99 de 16 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo D. L. n.º 177/2001, de 4 de Junho, onde no seu artigo 3º se impõe a revisão dos regulamentos municipais inerentes à urbanização, edificação e liquidação de taxas devidas pelas operações urbanísticas - parecia ser um bom pretexto para relançar definitivamente o debate sobre o tema tipológico.

Porém, nada disto veio a acontecer e, umas antes, outras depois, as cidades foram avançando para a elaboração e implementação de novos regulamentos de edificação sem uma prévia reflexão sobre a cultura arquitectónica local e sem um estudo preliminar (de raiz tipológica ou outra qualquer) das suas formas urbanas.

A definição de regras de edificação para sistemas urbanos complexos e diversificados em quanto a morfologia urbana e características morfo-tipológicas, justificaria, à luz da experiência de Coimbra, uma análise caso a caso de cada fragmento diferenciado de cidade, sobretudo quando estivermos a actuar em bairros ou ruas ou praças representativas da imagem da cidade.

A experiência das casas de Coimbra ensinou que a análise morfológica e morfo-tipológica de cada fragmento urbano, à escala de sectores urbanos, ou à escala do bairro, do quarteirão ou da avenida, rua, praça ou largo, deve preceder a definição de regras dirigidas à regularização de elementos urbanísticos e arquitectónicos.

Estas regras, a regulação da arquitectura da cidade e das arquitecturas da cidade, devem ter presente os aspectos que possam causar impactos sobre a imagem urbana, prevendo estes impactos; prevendo-os e orientando-os no melhor sentido, em algum sentido.

Através da persistência de formas urbanas marcantes, os bairros residenciais tradicionais de Coimbra dos anos Vinte a Sessenta, bairros anteriores, portanto, aos fenómenos de densificação urbana e massificação da habitação dos anos Setenta, adquirem uma forte presença no imaginário colectivo. Esta capacidade representativa de cidade justifica o estudo urbanístico destes bairros com recurso a ferramentas disciplinares. Entre estas ferramentas destacam, por mérito próprio, os estudos de cariz morfo-tipológico. Com efeito, estes estudos apresentam-se hoje, talvez mais do que nunca, como fulcrais para a elaboração de uma regulamentação da edificação que vá de encontro aos valores arquitectónicos locais mais perenes, valores oriundos dos tipos edificatórios, enquanto entidades abstractas, e que são exibidos pelos sistemas tipológicos, entidades derivadas dos tipos e que permeiam das suas variações de identidade, exprimindo-as fisicamente (adaptando aqui a ideia e o termo consagrados por Martí Arís). Da tomada de consciência destes valores da paisagem urbana depende a possibilidade de salvaguarda, revalorização, e, em certa medida, também de revitalização, dos bairros, ruas e casas tradicionais, elementos que no seu conjunto guardam ciosamente, no seu seio do seu processo de formação e transformação, esse tesouro urbano chamado imagem da cidade.

Um tesouro, note-se, se não perdido, pelo menos difamado em muitos círculos; círculos onde pontificam sobretudo decisores políticos, mas também agentes do imobiliário e em maior ou menor grau todos os que se movem no terreno e tem, como ofício, de uma forma ou de outra, a construção da cidade. Neste contexto, os arquitectos, quer queiram, quer não, formam parte de uma enorme máquina que constrói a cidade todos os dias, prédio a prédio, tijolo a tijolo, pilar a pilar, etc, e a ninguém é legítimo auto-excluir-se de resultados finais consensualmente indesejados. A cidade de hoje apresenta, como em todas as épocas, diversos reptos ligados às questões edificatórias. O despertar do tema da sustentabilidade, para não ir mais longe e para tocar num ponto de máxima actualidade, veio por a nu todas as fragilidades do sistema económico centrado na edificação, e que tem dominado a fábrica urbana, da qual todos somos funcionários, ainda que alguns ocupem lugares de chefia e outros se vejam reduzidos à condição de simples operários. Aos que trabalhamos como arquitectos cabe-nos uma responsabilidade relativamente à imagem da cidade que não podemos negligenciar. Assumi-la implica estar consciente do valor figurativo depositado nos bairros residenciais, os tais onde a imagem urbana alcança os níveis mais elevados de expressão.

Sintomaticamente, pensando em termos de verde, repare-se como estes bairros exibem quantidades significativas de árvores e jardins, equilíbrio entre espaços construídos e espaços não construídos, com densidades aceitáveis, constituídos por ruas bem inseridas na paisagem das encostas, ruas humanizadas e que proporcionam boa exposição solar, bom arejamento e

bom escoamento de pluviais. Do ponto de vista da ecologia urbana, estes bairros ostentam sistemas verdes complexos que incluem corredores verdes de rua definidos por linhas de árvores e floreiras, mas também jardins públicos, e ainda conjuntos difusos de pátios e logradouros verdejantes.

Os tradicionais bairros residenciais da final da primeira metade e início da segunda metade do século XX, e que compõem o grosso da imagem urbana que ainda resiste, ter-se-ão antecipado ao problema da sustentabilidade ambiental, e têm também, por isso, neste campo, algo para nos ensinar. Registada a nota sobre o valor ambiental dos bairros que se decidiu estudar, volta-se o foco, uma vez mais, para o tema da edificação e suas interdependências com tipos e regulamentos e planos

A experiência, em curso, do regulamento municipal de edificação de Coimbra, em vigor desde o início do século XXI, distingue-se pela representação gráfica arquitectónica de várias regras de ocupação de logradouros ou de definição de elementos do espaço públicos. Ainda que longe de ser levada às últimas consequências, esta iniciativa chamou a atenção para o bom hábito, quase perdido, de desenhar regras de edificação, e de prever alternativas desenhadas para a própria regra. Tratou-se, por isso, de uma iniciativa meritória. Porém, é preciso ir mais longe.

É mais ou menos consensual dizer-se que a cidade, tal como nos ensinou Rossi, é feita de partes. Ora bem, se a cidade é feita de partes, então por partes a cidade deve ser abordada. Neste contexto, os regulamentos municipais de edificação não devem ser cegos em relação a estas partes, olhando a cidade com lentes deformadas que só permitem ver a cidade de modo indiferenciado, desfocado. Trata-se de um desafio exigente mas que não é original, e que, tal como aqui se relatou, já foi realizado no passado, num esforço convergente, pelos autores de planos e projectos, pelos arquitectos e requerentes e promotores privados, e ainda pelos técnicos municipais, personagens que, no seu conjunto, souberam conceber, interpretar e por em prática esses planos e projectos e tornar fértil a regulação das formas urbanas, em particular, as formas da residência. Esta é uma das lições da Coimbra residencial do século XX- a de que vale a pena aprender com os que a ergueram, a de resgatar os ensinamentos deixado pelos construtores e gestores da cidade; e depois haverá que, usando de maestria, actualizar esses ensinamentos, adaptando-os à realidade presente e aos lugares da cidade. Sim, porque a cidade é feita de partes e é feita também de lugares, i.e. locais com significado. Aos arquitectos, em sede de projecto, compete penetrar nesse universo intangível, pesquisando as relações entre fragmento urbano, lugar, tipo arquitectónico e sistemas tipológicos. A resposta a este desafio estará, uma vez mais, na arquitectura.

Coimbra - cidade de casas e de bairros com carácter - deixa então esta lição: a de que as cidades podem a continuar a reinventarem-se, e sempre sobre si próprias. Para isso, a lição acrescenta que as cidades devem prosseguir num contínuo processo de autoconhecimento e desconstrução identitária.

O autoconhecimento envolve para cada cidade a tomada de consciência, com base em estudos urbanísticos, de onde vieram, como cresceram, onde estão neste momento, qual o seu estágio de desenvolvimento urbano e qual o caminho que estão a trilhar. A desconstrução identitária implica um permanentemente questionar sobre velhos conceitos e instrumentos de projecto e gestão, e, também, sobre os velhos códigos de identificação da paisagem urbana em que nos fomos reconfortando e que agora, face aos novos paradigmas, poderá competir-nos abandonar, ou pelo menos rever. Este processo de conhecimento e desconhecimento é um processo de redescoberta, visando encontrar alternativas significativas que consubstanciem lugares, novos ou renovados.

A lição oferecida pela experiência das casas correntes de Coimbra é uma lição sustentada pela demonstração da persistência do tipo. Esta persistência vincula-se a permanências e transformações que são reveladas em toda a sua extensão pelos sistemas tipológicos no quadro das interações casas-formas urbanas-planos-regulamentos.

A lição das casas de Coimbra ensina que a cidade aparentemente perdida pode reencontrar-se, mas para isso deve começar por olhar fundo para a sua essência. Este olhar equivale, na praxis urbanística, a pesquisar nos tipos edificatórios, e nos sistemas tipológicos decorrentes, o código genético das formas urbanas. Deste germen tipológico deve nascer o projecto, de raiz ou de remodelação, mas sempre consciente, de edifícios e de fragmentos urbanos. O projecto consciente, ou o que se poderia também chamar de projecto responsável de cidade, dá resposta cabal aos desafios levantados pelos programas da contemporaneidade, sintetizando alternativas a partir da respectiva identidade urbanística e arquitectónica.

A cidade deve ser vista e entendida como um todo, nos seus aspectos estruturantes, sim, mas também por partes, prestando-se atenção aos seus lugares e às suas arquitecturas, as que mais estimamos e também as outras, as que pior compreendemos e que por vezes, talvez por isso mesmo, por não compreendermos, menos gostamos. A nós arquitectos cabe-nos, por isso, uma palavra importante. O conhecimento paulatino da cidade e suas partes, seus lugares, edifícios, tipos, sistemas e formas, ao impregnar-nos com a sapiência acumulada por gerações, prepara-nos para esse grande desafio de saber continuar a cidade que nos foi legada. Mas na prática, como fazê-lo? Como continuar a cidade? Porventura copiando a cidade preexistente?

Sim, copiando-a e recriando-a. Copiando a cidade, ou seja conhecendo-a com rigor e minúcia, através dos seus tipos edificatórios e sistemas tipológicos, como etapa prévia e obrigatória. Recriando a cidade, mantendo-a e transformando-a, para o que basta, muitas das vezes, acrescentar-lhe apenas um .

Referências bibliográficas

Referências bibliográficas do capítulo I

- AYMONINO, C. (1981) *El significado de las ciudades*, H.Blume Ediciones, Madrid; 1ª Edição (1975). *Il Significato delle Città*, Gius.Laterza&Figli Spa, Roma-Bari
- ARÍS, C. (1993) *Las variaciones de la Identidad, Ensayo sobre el tipo en Arquitectura*, Ediciones del Serbal, Barcelona
- (1987) *Las variaciones de la Identidad, Ensayo sobre el tipo en Arquitectura*, tese de doutoramento, ETSAB/UPC, Barcelona
- BENVOLO, L & NELOGRANI, C & LONGO, T. (2000) *La proyectacion de la ciudad moderna*, Gustavo Gili, Barcelona; 1ª Edição: (1977). *La progettazione della citta moderna*, Ed.Laterza, Roma-Bari
- BENVOLO, L. (1984) *La citta e l'Architetto*, Gius Laterza&Figli Spa, Roma-Bari
- BUSQUETS, J. (1985) *La escala intermedia. Nueve planes catalanes*, Revista UR, nº2
- CAMPOS VENUTTI, G. (1987) *La terza generazione de La urbanística*, Franco Angeli, Coluna di Urbanistica, Milano)
- CASTELLS, M. & BORJA, J. et al (1987): *Local y global - la gestión de las ciudades en la era de la información*, UNHS, Taurus
- CHOAY, F., (1992) *O Urbanismo, Utopias e Realidades, uma antologia*, 3ª. ed. Brasileira, Editora perspectiva, S.Paulo; 1º ed. Francesa: (1965) *Urbanisme, utopies et réalités*, Editions du Seuil, Paris
- CORDÓN, J. & MARTINES, T. (1995) *História da Filosofia*, 3º Vol., Edições 70, Lisboa:
- DUANY, A. & PLATER, E. (1981) *Town and Town making principles*, Harvard University, Graduate School of Design, Cambridge
- GEDDES, P. (1915) *Cities in Evolution: an introduction to the town planning movement and the study of civics*, Williams & Norgate, London
- FERNANDES, J.M.(1991) *A Arquitectura - A cidade portuguesa, um modo característico de espaço urbano*, Coleção: Sínteses da cultura portuguesa, Imprensa Nacional Casa de Moeda, Lisboa
- FERREIRA, A.. (1995) *Aspectos de organização do espaço português*, FAUP Publicações, Porto
- FERRER, A. & SABATÉ, J. (1999) *'L'Urbanisme Municipal' a: Vint anys d'ajuntaments democràtics*, Federació de Municipis de Catalunya, Barcelona, 1999
- FERRER, A. & ORIOL, N. (1989) *Dieu anys d'ajuntaments democràtics*, Federació de Municipis de Catalunya, Barcelona,
- FONT, A. (1979) "La costruzione della Catalogna urbana", in *Revista: "Lotus Internacional"*, nº33, 1979
- LYNCH, K. (1960) *The Image of the City*, MIT Press, Massachussets,1960; Tradução: A Imagem da Cidade, Edições 70, Lisboa, 1982
- LYNCH, K. (1999) versão portuguesa: *A Boa Forma da Cidade*, Edições 70, Lisboa; Edição original: *A Theory of Good City Form*, MIT Press, Massachussets
- MANCUSO, F.(1978) *Le vicende dello zoning* Il Saggiatore, Miláno,
- MUMFORD, L. (1961) *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects* , Ed.[Harcourt, Brace & World](#), [New York](#)

- NEWMAN, P. & THORNLEY, A. (1996) *Urban Planning in Europe*, Routledge, London
- PARCERISA, J. (1990) *La forma urbis.Cinc ciutats sob sospita*, Tesis doctoral, UPC
- PORTAS, N. (1995) *Os Planos Directores como instrumentos de regulação*, Revista: Sociedade e Território, nº22/ Setembro
- (1996): “El Planeamiento urbano como proceso de regulación variable”, Revista: “Ciudades”, nº3, Universidade de Valladolid, Valladolid
- SABATÉ, J. (1986): *El proyecto de la calle sin nombre. Los reglamentos urbanos de la Arquitectura*, Tesis doctoral, UPC, Barcelona
- (1995) *Morfología Urbana y Ordenanza*, Master en Projectación Urbanística en Tenerife, Gran Canaria, Edición Policopiada
- (1999) *El proyecto de la calle sin nombre. Los reglamentos urbanos de la edificación Paris-Barcelona*, Editorial [Caja de Arquitectos Fundación](#), Barcelona
- ROSSI, A. (1992) *La arquitectura de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona, 1ª Edição italiana: L'Architettura della città, Milano, 1966
- SECCHI, B. (1984) *Il racconto urbanistico*, Biblioteca Einaudi, Torino
- SECCHI, B. (2000) *Prima lezione di Urbanistica*, Editori Laterza, Roma-Bari
- SITTE, C. (1980) *Construcción de ciudades según principios artísticos*, Gustavo Gili, Barcelona; 1º Edição em alemão (1889): *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*
- COLLINS, G.& COLLINS, C. (1984): *Camillo Sitte Y el Nacimiento del Urbanismo Moderno*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona
- SOLÀ-MORALES, M (1986) *Spazio Tempo e Città*, Lotus Internacional, nº51,
- (1987) Solà-Morales, “La Segunda Historia del Proyecto Urbano”, in *Revista UR*, nº5,
- (1996): *Las Formas del crecimiento urbano*, Ediciones UPC, Barcelona
- UNWIN, R. (1971) *Town Planning in practice: An introduction of the Art of Designing Cities and Suburbs*, fac simile, Publisher: Benjamin Blom; Primeira Edição (1909): T. Fisher Unwin, London; 2ª edição, com nova introdução do Autor, 1911;
- VALDIVIA, J.L. (1996) *La ciudad de la Arquitectura - una relectura de Aldo Rossi*, Oikos-tau, Barcelona,

Referências Bibliográficas do Capítulo II

- ARGAN, G. (2004) *Proyecto e Destino*, Editora Ática, S.Paulo, Edição original: (1977) *Progetto e destino*, Edizione Il Saggiatore, Milano; voz «tipología», *Enciclopedia Universale dell'Arte*, Istituto per la collaborazione culturale Venezia - Roma, vol.XIV, 1966; Capítulo “Sobre el concepto de tipología edificatoria”, in Moneo, R. (1991) *Sobre el concepto de tipo en arquitectura*, Rafael Moneo, E-T.S.;Madrid
- (1998) *História da Arte como Historia da Cidade*, Martins Fontes, S.Paulo; 1ª edição: (1984) *Storia dell'Arte como Storia della Città*, Editori Riuniti
- ARÍS, C.M. (1993) *Las variaciones de la Identidad, Ensayo sobre el tipo en Arquitectura*, Ediciones del Serbal, Barcelona
- (1987) *Las variaciones de la Identidad, Ensayo sobre el tipo en Arquitectura*, tese de doutoramento, ETSAB/UPC, Barcelona
- AYMONINO, C. (1997) “El estudio de los fenómenos urbanos”, in *Análisis Urbano. Textos: Giafranco Caniggia, Carlo Aymonino, Massimo Scolari (...)* Alfonso del Pozo, editor, Instituto de Ciencias de la Construcción, Sevilla

- (1971) *L'Abitazione Razionale, Atti dei congressi C.I.A.M., 1929-1930*, Marsilio Editore
- (1977) *Lo Studio dei fenomeni urbani*, Officina Edizione, Roma, (1970): *La città di Padova*, Officina Edizione, Roma
- (1981) *El significado de las ciudades*, Herman Blumen, Ediciones, Madrid, 1ª Edição: (1975): *Il significato della città*, Laterza, Roma-Bari
- BENEVOLO, L. et al, (1978) *La proyectacion de la Ciudad Moderna*, Gustavo Gili, Barcelona,
- BUSQUETS, J. et al (1993) *Pla General del Vilafranca del Penedès*, Generalitat de Catalunya
- CANIGGIA, G & MAFFEI, G. (1995) *Tipología de la Edificación, Estructura del Espacio Antropico*, Celeste Ediciones, Madrid; Edição original: (1979) *Lectura dell' edilizia di base*, Marsilio Editores, Venezia
- (1976) *Strutture dello spazio antropico*, Florencia,
- CERVELLATI, P.; SCANNAVINI, R e DE ANGELIS, C. (1977) *La Nuova Cultura delle Città - La salvaguardia dei centri storici*, Edizioni Mondadori, Milano
- COLQUHOUN, A. (1991) “*El significado en arquitectura*”, H.Blume Ediciones, Madrid, , in *Sobre el concepto de tipo en Arquitectura*, Rafael Moneo, ed., E.T.S., Madrid, (1962-65): *Tipología y método de diseño* en C.Jenks y Baird; *El significado en Arquitectura*, H.Blume Ediciones, Madrid, 1975, também in *Opposition*, nº7, 1976
- (1980) “L’idea di tipo”, in *Casabella* nº 463/464
- DALY, C. (1868) *L' architecture privée au XIXe siècle. 2. série. Nouvelles maisons de Paris et des environs*, Ducher & cie, Librairie A.Morel, Paris, acessível em <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k866074>, acedido em 16.05.2011
- DURAND, J.N. (1981) *Compendio de lecciones de arquitectura, Parte gráfica de los cursos de arquitectura*, Pronaos, Madrid; 1ª Edição original: (1819): *Precis de leçons d'architecture, donnés à L'École Royale Polytechnique*, Paris
- FERNANDES, F. (1999) *Transformação e Permanência na Habitação Portuguesa - as formas da casa na forma da cidade*, Edições FAUP, Porto
- GRASSI, G. (1973) *La costruzione logica de la arquitectura*, Publicacion del colegio oficial de arquitectos de cataluna y Baleares, Barcelona
- (1967) *La costruzione logica dell' architettura*, Marsilio Editore, Venezia
- (1991) “Elementos de Análisis de Arquitectura: 1. Características de las Casa en las ciudades Alemanas” (1966), Gustavo Gili, Barcelona, 1980 in *Sobre el concepto de tipo en arquitectura*, edición policopiada, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1991
- LAPIERRE, E. (2002) *Identification d'une ville, architectures de Paris*, Paris
- LAVEDAN, P. (1981) *Histoire de l'Urbanisme, I. Antiquité. Moyen Age*, Presses Universitaires de France, Paris, ; 1ª Edição: s/n, 1926. 2 vols.
- LE MUET, P. (1981) *Maniere de Bien Bastir*. Pandora editions, Paris, 1ª Edição: (1647): F. Langlois dict Chartres, Paris
- LYNCH, K. (1982) *A Imagem da Cidade*, Edições 70, Lisboa; 1ª Edição:(1960): *The Image of the City*, MIT Press, Massachussets

- MILIZIA, F. (1813) *Principi di architettura civile*, Bassano, , disponível em http://books.google.pt/books?id=fP4GAAAAQAAJ&pg=RA1-PT7&lpg=RA1-PT7&dq=francesco+milizia&source=bl&ots=gKcPRGffQ&sig=LF_LmkgB3x22REZ39G2lcwFq2Q&hl=ptPT&ei=CEhNSuTZGaWUjAfX4_G1BQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3, consultado em 2 de Julho de 2009
- MONEO, R. (1991) in *Sobre el concepto de tipo en arquitectura*, edición policopiada, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1991; Edição original (1978) *On typology*, in *Oppositions*, nº13 (1981) Prologo do *Compendio de lecciones de arquitectura, Parte gráfica de los cursos de arquitectura*, de Jean-Nicolas Durand, Pronaos, Madrid
- MONESTIROLI, A. (1993) *La arquitectura de la realidad*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1ª Edição (1979) *L'architettura della realta*, Club Ed., Milano
- MURATORI, S. (1959) *Studi per una operante storia di Venecia*, Instituto Poligrafico dell Stato, Roma
- LE MUET, P. (1981) *Maniere de Bien Bastir*. Pandora editions, Paris, 1ª Edição: (1647): F. Langlois dict Chartres, Paris, acessível em <http://cnum.cnam.fr/CGI/redir.cgi?FOLKO5>, acedido em 16.06.2008
- PANERAI, P & MANGIN, D.(2002) *Proyecto Urbano*, celeste Ediciones, Madrid: 1ª edição: (1999a) *Project Urbain*, Editions Parenthèses, Marseille;
- (1999b) *Analyse Urbaine*, Éditions Parenthèses, Marseille
- (1997) *Forme Urbaines, de l'ilot à la barre*, Éditions Parenthèses, Marseille,
- POZO, A. (ed.), 1987, *Análisis Urbanos. Textos: Giafranco Canniggia, CarloAymonino, Massimo Scolari* ,Instituto Universitario Ciencias Construcción, Sevilla,
- POÈTE, M. (2000) *Introduction à l'Urbanisme*, Sens & Tonka, Paris; 1ª edição (1929) Boivin, Paris
- QUINCY, Q. (1985) *Diccionario Sttorico de l'Architettura*, Marsilio Editore, Venezia; 1ª Edição: (1832) *Dictionnaire historique d'architecture*, Paris
- ROSSI, A. (2001) *A Arquitectura da Cidade*, edições Cosmos, Lisboa; 1ª edição:(1966): *L'architettura della città*, Marsilio, Padova
- SECCHI, B.; (1990) “Uma nova forma de Plano”: Siena, *Discursos sobre Arquitectura*, edição policopiada Faculdade de Arquitectura do Porto; (1986) “Una nuova forma di piano”, in *Urbanística*, nº82
- SUMMERSON, J. (2003) *Georgian London*, Yale University Press, 2003; 1ª edição (1945)
- TRICART, Jean. (1963) *Cours de géographie Urbaine, vol I ; L'habitat rurale; vol II: L'hábitat Urbain*, Paris
- VIDLLER, A. (1991): “The third typology”, in *Sobre el concepto de tipo en arquitectura*, edición policopiada, ETSAM, Madrid; Edição original (1976) in *Opposition*, nº7
- VIOLLET-LE-DUC, E. (1856): *Dictionnaire Raisonnée de L'architecture Française*, du XI au XVI Siècle, A.Morel editeur, disponível em http://fr.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_raisonn%C3%A9_de_l%E2%80%99architecture_fran%C3%A7aise_du_XIe_au_XVIe_si%C3%A8cle, consultado em 2 de Julho de 2009
- (2000) *Expositions Aventures Architecturales à Paris, L'art dans les règles*, Editions du Pavillon de l'Arsenal, Picard Editeur, Paris

Referências bibliográficas do capítulo III

- ALMEIDA, C. (1960) “Um problema premente: a Urbanização de Coimbra”, in *Separata da Revista Binário*, nº24, Setembro

- (1974) *A urbanização fascista e os trabalhadores*, Atlântica Editora
- (1991) *Cronicon Conmimbricence*, Edição do Teatro Avenida de Coimbra, Coimbra
- ANAIS do Município de Coimbra, 1840-1869*, Biblioteca Municipal, Coimbra, J. Pinto Loureiro *ANAIS do Município de Coimbra, 1870-1889 e 1890-1903*, Coimbra Editora, Coimbra, 1937/39
- COELHO, M. (1992): *Coimbra Trecentista a Cidade e o Estudo*". in. *Biblos*. Coimbra. Imprensa de Coimbra Lda. Vol. LXVIII (1992), pp. 335-356.
- DIAS, P. (1992) *Coimbra Trecentista, a Cidade e o Estudo*, in. *Biblos*. Coimbra. Imprensa de Coimbra Ltda. Vol LXVIII
- GROER, E. (1948) *Anteplano de Embelezamento e Extensão de Coimbra*, Câmara Municipal de Coimbra
- LOBO, M. (1995) *Planos de Urbanização: a época de Duarte Pacheco*, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto
- MARTINS, N. (2003) *Urbanismo Municipal en Portugal, los últimos veinte años- la visión de los protagonistas*, Edição policopiada, trabalho de investigação realizado no programa de doutoramento em Urbanismo na Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona
- MARTINS, N. (1998) *Estudo e reflexão sobre as estruturas urbanas de três áreas (contíguas) da cidade de Coimbra (Portugal): o bairro Norton de Matos, Vale das Flores e o Polo II*, Edição policopiada, trabalho de investigação realizado no programa de doutoramento em Urbanismo na Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona
- MARTINS, A. (1940), *O esforço do Homem na Bacia do Mondego*. Universidade de Coimbra, (Licenciatura)
- NUNES, M. (1990) *Coimbra - imagens do passado, 1940-60*, Edições Livraria Minerva, Coimbra,
- SALGUEIRO, T. (1992) *A cidade em Portugal. Uma Geografia Urbana*, Edições Afrontamento, Porto
- SANTIAGO FARIA, J. (2000) *Étienne de Groer Urbaniste à La Ville de Coimbra*. Cedida pelo autor em formato digital. Tese de Doutoramento defendida na Universidade de Sorbonne.
- SANTOS, L. (1983): *Planos de urbanização para a cidade de Coimbra*, Museu Nacional Machado de Castro, Coimbra
- (1981), "Étienne de Groer, Polaco, Russo, Francês, Urbanista Português dos anos '40", in *Revista Munda*, nº 2, Novembro, pp.75.80, GAAC, Coimbra
- VITRUVIO, M. (1995) *Los diez libros de Arquitectura*, Alianza Forma. Madrid
- URBANO, A. (1928) *Projecto de Novas Arruamentos para a cidade Baixa*, Comissão da Iniciativa para o Turismo, Câmara Municipal de Coimbra

Referências bibliográficas do Capítulo IV

- ANTUNES, A., Terêncio, H., Duarte, C. Campino, R. (1999) "Coimbra: Facts, Plans & Projects"
- ALMEIDA, C. (1960) "Um problema premente: a Urbanização de Coimbra", in *Separata da Revista Binário*, nº24, Setembro
- (1974) *A urbanização fascista e os trabalhadores*, Atlântica Editora
- (1991) *Cronicon Conmimbricence*, Edição do Teatro Avenida de Coimbra, Coimbra
- AA.VV. (1998) Portas, N. ; Soares, B. ; Fernandes Sá, M. ; Abrunhosa, M. ; Fonseca Ferreira, A. ; Carvalho, J., *Planos Directores Municipais. Que planos para a próxima década?*, Seminário- Actas 3/4 de Maio, Edição:CCRC- Centro de Coordenação da Região Centro, Coimbra
- ALVES CORREIA, F. (1997) *Estudos do direito do urbanismo*, Almedina, Coimbra, 1997;
- Correia
- (1997) *As grandes linhas da recente reforma do urbanismo português*, Almedina, Coimbra

- (1998) *Direito do Urbanismo: Legislação básica*, Almedina, Coimbra, 1998;
- CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA (2006) *Evolução do Espaço Físico de Coimbra*, Edição da Câmara Municipal de Coimbra
- CANIGGIA, G & MAFFEI, G. (1995) *Tipologia de la Edificación, Estructura del Espacio Antropico*, Celeste Ediciones, Madrid, (título original, *Lectura dell' edilizia di base*, Marsillio Editores, 1979)
- CARVALHO, J. (2003) *Ordenar a cidade*, Editora Quarteto, Coimbra
- GALINDO, J. (2003) *Cornelius van Esteren, la experiencia de Amsterdam*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona
- GASPAR, J. (1993) *As regioes portuguesas*, Direcção Regional de Desenvolvimento Territorial, Lisboa
- GARRET, A. (1974) *História da Evolução dos Planos Gerais de Urbanização da Cidade do Porto* - FEUP - Boletim n.º 14, Junho
- GONÇALVES, F. (1996) "A propósito dos planos de urbanização do Estado Novo: projectos urbanísticos ou regulamentos policiais", in *Sociedade e Território*, nº4 / Maio, Porto,
- FERNANDES DE SÁ, M. (1989) "Os problemas e a prática de urbanismo em Portugal", in *Curso de Direito de Urbanismo*, Instituto Nacional de Administração
- FREITAS DO AMARAL, D. (1989) "Opções políticas e ideológicas subjacentes à legislação urbanística", *Curso de Direito de Urbanismo*, Instituto Nacional de Administração, 1989
- MARTINS, A. (2003): *Urbanismo Municipal en Portugal, los últimos veinte años- la visión de los protagonistas*, Edição policopiada, trabalho de investigação realizado no programa de doutoramento em Urbanismo na Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona
- MORAIS, P. e DUARTE,P. (2011) *Cadernos de Legislação Consolidada - o Regulamento Geral de Edificações Urbanas (RGEU)*, Paula Morais & Associados. Consultoria Urbanística, Porto
- NUNES DA SILVA, F. (1987) O conceito de um PDM "expedito" e a sua articulação com a figura do PDM, *Cadernos Municipais*, nº43, Agosto/Outubro, Fundação Antero de Quental, Lisboa, 1987
- PORTAS, N. (1983) "O PDM vale a pena?", *Cadernos Municipais*, nº30, Janeiro/Fevereiro 1983 Fundação Antero de Quental, Lisboa
- (1994) "Notas sobre a experiência dos PDM's", in *Revista: Arquitectos*, nº141 / Novembro
- (1986) "O PDM (ainda) vale a pena? Ou A mesma questão dois anos depois", in *Cadernos Municipais*, nº37, Agosto, Fundação Antero de Quental, Lisboa
- (1998) "A execução dos PDM's", Associação Portuguesa de Direito de Urbanismo, Colóquio Interno, Livraria Almedina, Coimbra
- SALGUEIRO, T. (1992): *A cidade em Portugal*, Lisboa
- Acessível em http://publicacoes.pma.com.pt/uploads/6/7/3/8/6738102/cdl_rgeu_extracto.pdf e consultado em 15 de Abril de 2011.
- SANTOS, L. (1983): *Planos de urbanização para a cidade de Coimbra*, Museu Nacional Machado de Castro, Coimbra

Referências Bibliográficas do Capítulo V

- LAVEDAN, P. (1981) *Histoire de l'Urbanisme, I. Antiquité. Moyen Age*, Presses Universitaires de France, Paris, ; 1ª Edição: s/n, 1926. 2 vols.
- PANERAI, P & MANGIN, D.(2002) *Proyecto Urbano*, celeste Ediciones, Madrid: 1ª edição: (1999a) *Project Urbain*, Editions Parenthèses, Marseille;
- (1999b) *Analyse Urbaine*, Éditions Parenthèses, Marseille

POÈTE, M. (2000) *Introduction à l'Urbanisme*, Sens & Tonka, Paris; 1ª edição (1929) Boivin, Paris
RIVAS, J. (1992) *El espacio como lugar - sobre la naturaleza de la forma urbana*, Universidad de Valladolid

Blog SkyscraperCity, acessível em <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=437805>, consultado em Abril de 2011. Este blog é mantido por Eduardo Mascarenha de Lemos.